S
7363

S. a 65
Beh

ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

Pour 1857.

Librairie médicale de Germer Baillière.

Ouvrages du même auteur.

Annuaires de thérapeutique, de matière médicale, d
macie, de toxicologie pour 1841 à 1856, contenant le
des travaux thérapeutiques et toxicologiques publiés de
1855, et les formules des médicaments nouveaux, s
mémoires sur le diabète sucré ; sur une maladie nouvelle
purie ; sur les iodures d'iodhydrates d'alcalis végétau
la digestion ; sur les contre-poisons du sublimé corr
plomb, du cuivre et de l'arsenic ; sur les cas rares de
pathologique ; sur l'action des poisons et de substances d
sur les plantes et les poissons ; sur les principaux cont
sons et sur la thérapeutique des empoisonnements ; sur
fections syphilitiques ; sur la thérapeutique du cholér
servations sur l'affaiblissement de la vue coïncidant a
maladies dans lesquelles la nature de l'urine est modifiée ;
pathogénie et la thérapeutique du rhumatisme articulair
sur le traitement de la phthisie et du rachitisme par l'h
foie de morue ; sur l'alimentation insuffisante ; sur les a
neries insalubres ; sur le rôle des matières albumineuse
la nutrition. 16 vol. gr. in-32. Prix de chaque. 1

Supplément à l'Annuaire de thérapeutique, etc.
1846, contenant : Mémoires sur les fermentations, la di
des substances sucrées et féculentes, les fonctions du pa
le *diabète sucré*, les moyens de déterminer la présence
quantité de sucre dans les urines, le pain de gluten,
ture et le traitement de la phthisie. 1 vol. gr. in-32. 1

Formulaire vétérinaire, contenant le mode d'action,
ploi et les doses des médicaments simples et composés,
crits aux animaux domestiques. 1849, 1 vol. in-18. 3

Nouveau Formulaire magistral, précédé d'une noti
les hôpitaux de Paris, suivi d'un Mémorial thérapeutiq
notions sur les secours à donner aux empoisonnés et a
phyxiés. 1856, 8e édit., 1 vol. in-18, br. 3

Manuel de matière médicale, de thérapeutique et de
macie. 1856, 2 vol. gr. in-18.

JAMAIN ET WAHU. — **Annuaire de médecine et de
rurgie pratiques pour** 1857 (12e année) ; résumé de
vaux pratiques les plus importants publiés tant en Franc
l'étranger pendant 1856, 1 vol. gr. in-32. 1

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon, 2.

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE

MATIÈRE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE

POUR 1857,

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET TOXICOLOGIQUES PUBLIÉS EN 1856

ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX,

suivi

D'un mémoire sur l'Oligurie avec des considérations sur la Polyurie,

PAR

M. BOUCHARDAT,

Professeur d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris,
membre de l'Académie impériale de médecine,
de la Société centrale d'agriculture, et du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

17e année.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

rue de l'École-de-Médecine, 17,

1857.

PRÉFACE.

L'Annuaire de 1857 contient plusieurs articles qui intéressent immédiatement les médecins praticiens ou qui peuvent devenir le point de départ de recherches nouvelles.

Je signalerai particulièrement les *applications de l'opium* à haute dose pour combattre la fièvre puerpérale et certaines formes de la syphilis; l'emploi de l'*acide carbonique* en douches pour produire l'anesthésie locale.

Les *études physiologiques et thérapeutiques sur le lactucarium* d'Aubergier, qui est si généralement employé, fixeront l'attention du lecteur.

Parmi les médicaments nouveaux, je dois mentionner la *scillitine* de M. Marais, le *valérianate d'atropine*, le *lactate de zinc*, le *carbonate de bismuth*, l'*hydrocotyle asiatica*, qui s'est montré efficace contre la lèpre et l'eczèma chronique.

Le *chlorate de potasse* a pris, grâce aux recherches de M. Isambert, une importance dans le traitement du croup, des angines de mauvaise nature; je donne un résumé de ces études.

Les efforts de plusieurs médecins tendent à introduire l'*iodoforme* dans la thérapeutique.

Je réunis plusieurs formules pour faciliter l'administration de l'*huile de foie de morue.*

Je publie des détails nécessaires sur la *préparation des poudres nutrimentives* de M. Lucien Corvisart.

L'Annuaire contient plusieurs articles sur les *ferrugineux.* Le fer réduit est toujours la préparation le plus en vogue ; mais si celui que fournissent la plupart des fabriques n'est pas chimiquement pur, on n'en saurait dire autant du fer Quevenne, que je considère comme la plus agréable et la meilleure des préparations ferrugineuses.

Je recommande à l'attention de mes lecteurs l'article que j'ai consacré à l'étude de l'*hydrothérapie.*

Deux grandes questions d'hygiène publique et de médecine légale, celles qui se rapportent au *phosphore* et au *gaz de l'éclairage*, prennent chaque jour plus d'intérêt par la multiplicité des accidents déterminés par les allumettes chimiques et par le gaz, dont l'usage s'étend dans toutes les villes; j'ai réuni les documents nouveaux qui se peuvent rapporter à ces questions.

L'Annuaire est terminé par un rapide essai sur une maladie rare, la *diminution permanente et considérable dans la quantité d'urine excrétée dans les vingt-quatre heures* (*oligurie*). C'est un premier jalon pour établir l'histoire de cette affection, sur laquelle l'attention des pathologistes ne s'est pas encore fixée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

Acétate de zinc, 226.
Acétone, inhalations, 58.
Acide carb. (douches), 39.
Acide gallique, 175.
Acide phos. c. typhus, 174.
Alcooliques frictions, 55.
Albuminurie c. ophthalmies, 255.
Anesthésiques, 3.
Anesthésie locale, 40.
Antispasmodiques, 31.
Appar. antivariqueux, 247.
Arsenic c. chorée, 182.
Arnica c. coqueluche, 65.
— c. épanchement, 66.
Ascarides vermiculaires (traitement), 236.

Bains ferrés, 150.
Baume antirhumatis., 72.
Baume c. goître, 73.
Baume copahu (action locale). 62.
Baume haschischine, 28.
Bismuth carbonate, 214.
— sous-nitrate, 221.
Boisson diurétique, 109.
Boissons gazeuses, 57.
Bromure potassium, 213.

Carbonate bismuth, 214.
Carbonate plomb empoisonnement, 224.
Cantharides c. rage, 79.
Cataplasme vineux, 56.
Caroba, 102.
Caustiques à la gutta. 254.
Chloroforme adminis., 32.
Chloroforme gélatin., 38.
— phosphoré, 38.
Chlorof. dans l'oreille, 33.
Chlorate de pot., 110-118.
Chlorure de fer, 168.
Chlorure fer dans kératite, 172.
Cinchonine, 125.
Citrate de magnésie, 124.
Codéine contre blépharasme, 6.
Collodion caustique, 181.
Collodion ferrugineux, 173.
Collodion iodé, 187.
Compression contre anévrysmes, 239.
Conicine, 30.
Coqueluche (traitement), 267.
Corps gras c. rachitisme, 132.
Corps gras p. sonde, 140.
Cuivre (contre-poison des sels), 231.
Cyanhydrargyrate d'iodure de potassium, 180.

Diète lactée, 131.
Dragées de Pougues, 107.
Drag. de santonine, 335.

Eau de Brocchieri, 65.
Eau laxat. de Vienne, 121.
Eaux sulfureuses salées respiration, 75.

Emplâtre contre plaies suppurantes, 7.
Emplatre. au proto-iodure fer, 194.

Fer réduit de Quevenne, 143.
Ferrugineux dans hydropisies, 147,
Ferrugineux, 141.

Gale (trait. rapide), 237.
Gaz d'éclairage (empoisonnement), 288.
Gelée huile morue, 135-137.
Glycerine, 242.
— c, prurigo, 245.
— c. maladies peau, 245.

Haschich, 27.
Hémostatique nouv., 174.
Huile chènevis c. engorg. du sein, 140.
Huile de foie de morue c. phthisie, 134.
Hydrocotyle asiatica, 66.
Hydrothérapie, 84.

Iode et calomel, 180.
Iodoforme, physiologie, thérapeutique, 196.
— formules, 210.
Iodure souf. c. herpes, 195.

Kawa-kawa, 59.

Lactate de zinc, 226.
Lactucarium, 7.
Lait médicamenteux, 188.
Lavement de chlorof., 38.
Lavements iodés, 187.
Lavement stibié, 122.
Lupuline, 74.

Médicamts. dilution, 270.
Mixture c. choléra algide, 56.

Nerprun, tisane de feuilles, 123.
Nicotine, 24.
Nitrate d'argent c. chorée, 232.
— c. ophthalmies, 232.
Noyer écorce de rac., 69.

Oligurie, 295.
Opiat antiblennorrhagique, 62.
Opium c. fièvre puerp., 4.
— c. syphilis, 2.
Ortie extrait c. herpes, 66.

Papier nitré, 70.
Pepsine, 129.
Perchlorure de fer, 168-170.
Persulfure de fer hydraté, 224.
Phosphate de fer, 149.
Phosphore, recherches médico-légales, 279.
— rouge (action), 284.
Pilules de datura, 22.
Pilules c. diarrhée et choléra, 222.
Pilules diurétiques, 102.
Pilules c. hoquet convulsif, 22.
Pilules toniques, 149.
Piper methysticum, 59.
Pneumonie (traitem.), 267.
Polyurie, 295,
Pommade c. engelure, 72.
Pommade c. erysipèle, 65.
Pommade c. fissure à l'anus, 233.
Pom. hémostatique, 169.

Pommade c. ozène, 232.
Pom. c. névralgies, 182.
Pom. c. ulcères scrof., 228.
Potion alcaline c. angine, 106.
Potion d'arnica, 66.
Potion bromurée, 212.
Potion au colombo, 129.
Potion c. douleurs rhumatoïdes, 191.
Potion à l'éther acétiq., 31.
Potion ferrée, 150.
Potion c. métrorrhagie, 178.
Pot. nitrate d'argent, 232.
Potion stimulante antispasmodique, 31.
Potion au valérianate d'atropine, 21.
Poudre corroborante, 148.
Poudres nutrimentives, 19.

Santonine (dragées), 235.
Scillitine, 94.
Seigle ergoté et borax, 93.
Sel marin c. fièvres, 71.
Semen-contra, effet singulier, 234.
Sesquichlorure de fer c. choléra, 169.
Sirop d'acide iodhydrique, 184.
Sirop atropo-thébaïque, 22.
Sirop boraté, 109.
Sirop café belladone, 21.
Sirop de goud. sulfuré, 64.
Sirop de haschischine, 28.
Sirop de pepsine, 131.
Sirop tonique, 149.
Spasme col de la vessie, traitement, 63.
Spirotherme, 260.
Solution c. fissure anus, 246.
Solution iodée, 186.
Solution morphine-camphrée, 6.
Solution c. névralgie dentaire, 23.
Strychnine (antidote), 30.
Sucre iodé, 191.
Sudorifiques, 84.
Sublimé (empoison.), 178.
Sulfate d'atropine, 16.
Sulfate de cadmium, 230.
Sulfate quinine c. fièvre puerpérale, 128.
Sulfate quinine c. fièvre typhoïde, 127.

Tartre stibié (contre-indications), 122.
Teinture iode c. pourriture d'hôpital, 191.
Teinture haschischine, 27.
Turquette, 104.

Valérianate d'ammoniaque, 46.
Valérianate d'atropine, 18.
Vertige dyspeptique, 106.
Vomissements incoercibles, 238.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS.

Ancelon. Traitement de coqueluche, 267.
Aran Arsenic c. chor., 182.
Aran. Collodion ferrugineux, 173.
Aran. Collodion iodé, 187.

Baron. Potion alcalin., 106.
Beau. Contre-indication de l'émétique, 122.
Beau. Sulfate quinine, 128.
Becquerel. Lavement iodé, 187.
Beirao. Extr. d'orties, 66.
Belli. Dilution des médicaments, 270.
Bernatrie. Solution iodée, 186.
Bodé. Douches d'acide carbonique, 39.
Boscredon. Valérianate d'atropine, 21.
Bottero. Potion, 191.
Bouchardat. Oligurie et polyurie, 295.
Bourgeois. Opiat antiblennorrhagique, 62.
Bourgeois. Sirop café belladone, 20.
Bourgeois. Pommade c. fissure, 233.
Bretonneau. Pilules datura, 23.
Bretonneau. Vertige dyspeptique, 166.
Briau. Vomissements incoercibles, 238.
Brocchieri. Eau, 65.
Broeck. Turquette, 104.
Bruno. Pil. c. diarrhée, 223.
Butcher. Empoisonnement sublimé, 178.

Caron. Chlorure fer, 170.
Carrié. Pommade, 72.
Cap. Glycerine, 242.
Castellat. Lactate de zinc, 226.
Charrière. Pommade c. névralgie, 182.
Chapelle. Acétone, 58.
Clarck. Opium, 4.
Corvisart. Pepsine, 129.
Coutenot. Huile chènevis, 141.
Creuse. Fer réduit, 143.
Cruveilhier. Diète lactée, 131.

Debout. H. foie morue, 134.
Debout. Valérianate d'atropine, 18.

Debreyne. Pilul. c. hoquet, 22.
Devay. Gaz d'éclair., 288.
Devergie. Hydrocotyle, 69
Devergie. Glycérine, 24.
Duval. Compression, 239.

Ebrard. Noyer c. fièvre, 69.
Ehrenberg. Lavement chloroforme, 38.
Escolar. Iodure soufre, 195.

Fantonetti. Sucre iodé, 191.
Ferrand. Spirotherme, 260.
Follin. Acide carbon., 41.
Fontaine. Baume, 72.
Fournier. Chlorate potasse, 118.

Gaffard. Boissons gazeuses, 57.
Garnier. Dragées de Pougues, 107.
Garnier. Dragées de santonine, 335.
Gastinel. Haschischine, 29.
Girbal et Lazowski. Sous-nitrate bismuth, 221.
Gosse. Pommade c. ulcère, 228.
Guépin. Albuminurie, 255.
Guepin. Pilules toniques, 149.
Guillebert. Cantharides c. rage, 79.

Hannon. Carbonate bismuth, 214.
Hannon. Pot. stimulante, 31.
Hauner. Potion d'arn., 66.
Herpin. Chlor. de p., 117.
Herr. Potion acétique zinc, 226.
Hovard. Solut. morph., 6.
Hus. Acide phosphorique c. typhus 175.

Isambert. Chlorate potasse, 110.

Jeannel. Ferrugineux, 143.

Labourdette. Lait médicamenteux, 189.
Laboureur. Valér. d'ammoniaque, 46.
Lacoste. Mixt. c. choléra, 56.
Lallour. Frictions alcooliques, 55.
Lambossi. Bains et potions ferrés, 150.
Lambosy. Appareils antivariqueux, 257.
Laure. Pommade c. érysipèle, 65.
Lecouppey. Sirop tonique, 149.
Lepage. Empoisonnement plomb, 224.
Letteneur. Papier nitré, 71.

Macke. Coll. caustique, 181.
Maindrault. Trait. pneumonie, 267.
Marais. Scillitine, 94.
Maître. Iodoforme, 195.
Maître. Sulf. d'atropine, 16.
Martin. Sirop goudron, 84.
Mauthner. Codéine, 7.
Mauthner. Conicine, 30.
Michel. Solution c. névralgies, 23.

Michea. Valér. d'atrop., 19.
Mitscherlich. Phosp. 279.
Moreau (N.). Chlorof. 32.
Moretin. Iodoforme, 209.
Mouchon. Gelée huile morue, 137.
Murdoch. Sirop d'acide iodhydrique, 184.

Neale, Acide gallique, 175.
Nierberg. Nitrate d'argent, 232.

Oporti. Emplâtre, 7.
Orfila et Rigout. Phosphore, 284.
O'Rorke. Kawa-Kawa, 59.
Ozanam. Potion brom., 212.

Payan. Catapl. vineux, 56.
Pescheck. Lupuline, 74.
Pierlot. Valérianate d'ammoniaque, 46.
Praag. Nicotine, 24.

Reveil. Caroba, 102.
Ribard. Fièvre typh., 128.
Robiquet. Caustiques, 256.
Rodet. Opium, 2.
Rotta. Ferrugineux, 147.
Ruspissi. Chloroforme, 38.

Sales-Girons. Salles de respiration, 75.
Saurel. Teint. d'iode, 191.
Sauvan. Emplâtre au protoiodure fer, 194.
Sauvan. Gelée huile morue, 139.
Schneider. Potion, 178.
Simon. Chloroforme, 37.
Spengler. Seigle ergoté, borax, 93.

Thielman. Bromure de potassium, 213
Thiry. Lavement calm., 23.
Thiry. Boisson diur., 109.
Tourraud. B. c. goître, 73.
Trousseau. Corps gras, 132.
Trousseau. Sirop bor., 109.
Trousseau. Ascarides, 236.
Turnbull. Potion éther acétique, 31.

Vicente. Chlorure fer, 168.
Vleminckx. Traitement de la gale, 237.
Wittcke. Semen-contra, 234.
Vrij. Phosphore, 279.

ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE.

NARCOTIQUES.

Opiacés.

L'opium, cet admirable médicament si bien étudié par Sydenham, et depuis Sydenham, offre cependant chaque année des occasions aux médecins attentifs ou hardis de nouvelles applications.

Je suis d'autant plus confiant à encourager dans l'emploi des hautes doses d'opium quand elles peuvent être utiles, que nous savons maintenant, que si des accidents se manifestaient, on peut les combattre efficacement par l'administration du café à dose élevée et en tenant le malade constamment éveillé.

Si les hautes d'oses d'opium rendent de grands

services, cet agent, donné en quantité très-faible, peut remplir des indications importantes qu'on échapperait avec des doses moyennes. Ainsi, dans certaines formes de gastralgie, ce ne sont que de très-petites quantités d'opium, 1/2 centigramme d'extrait par exemple, qui soulagent sans avoir d'inconvénients.

L'étude posologique de l'opium est aussi importante que celle de ses indications.

De l'opium contre une des formes de la syphilis (Rodet).

Dans la syphilis constitutionnelle, l'opium n'est utile que comme correctif des spécifiques puissants auxquels on l'associe, et il ne doit être employé alors qu'à très-petites doses. Il en est de même dans les cas de chancres indurés, sur lesquels le mercure exerce une action si évidente. Si, au contraire, les chancres, au lieu d'être indurés, ont une tendance au phagédénisme, s'ils sont irrités et douloureux, le mercure doit être sévèrement banni, parce qu'il n'y a aucun résultat favorable à attendre de ses effets sur l'état général, et parce que son action locale exaspère ces ulcères et augmente leur tendance au phagédénisme. L'opium, au contraire, est toujours utile dans ces cas, en calmant la douleur, en apaisant l'irritation et en modifiant avantageusement la suppuration. Mais le cas dans lequel ce médicament produit des effets vraiment remarquables, et où il agit en quelque sorte comme spécifique,

est celui où il existe des ulcères syphilitiques phagédéniques et serpigineux, ulcères qui succèdent ordinairement à un bubon virulent, et s'étendent pendant fort longtemps en surface et en profondeur, en restant virulents jusqu'à la fin, sans cependant infecter la constitution. — La préparation à laquelle M. Rodet donne la préférence est l'extrait gommeux, d'abord parce qu'il est très-facile à administrer, et ensuite parce qu'il est plus facile à doser avec précision que la plupart des autres préparations. Il faut commencer toujours par une dose faible, 5 centigrammes d'extrait d'opium d'Aubergier ; on doit ensuite augmenter graduellement et un peu rapidement, par exemple tous les deux ou trois jours, jusqu'à ce que l'effet thérapeutique soit obtenu. Lorsque les ulcères se couvrent de bourgeons charnus et tendent de tous côtés vers la cicatrisation, on peut cesser d'augmenter les doses ; puis, quand ils ont pris partout l'aspect d'une plaie simple, on diminue graduellement pour cesser quand tout est cicatrisé. La dose journalière d'opium a pu ainsi être portée, sans inconvénient, jusqu'à 80 et 90 centigrammes, pris en deux fois. M. Rodet s'étend longuement sur les précautions à prendre pour éviter les inconvénients de ce remède ; il insiste surtout sur la nécessité de le prendre loin des repas, et d'user en même temps du vin à la dose d'un demi-litre à un litre par jour. Enfin, il termine en répétant que l'opium, dans ces cas, n'agit pas en neutralisant le virus, mais en abattant la sen-

sibilité des parties ulcérées, en apaisant les douleurs dont elles sont le siége, en faisant tomber l'éréthisme des parties environnantes et en favorisant ainsi la transformation de l'ulcère phagédénique en un chancre simple, qui finit par se guérir de lui-même.

Les remarques de M. Rodet sont très-importantes. C'est en distinguant les unes des autres, soit par leur évolution, soit par l'inoculation, soit par l'observation de l'influence des remèdes, les formes si variées de l'infection syphilitique, qu'on a pu réaliser depuis vingt ans des progrès si considérables dans la thérapeutique de ces affections.

Opium à haute dose dans la fièvre puerpérale (Clark).

Malgré l'extrême réserve qu'on doit avoir pour préconiser une méthode thérapeutique contre une maladie aussi funeste que la fièvre puerpérale, nous ne pouvons cependant nous refuser à enregistrer les conclusions du Mémoire que M. Clark a inséré dans le *New-York medical Journal* :

« 1° Lorsque la péritonite forme l'élément prédominant de la fièvre puerpérale, le traitement par l'opium à haute dose est plus avantageux que tous ceux qui ont été proposés jusqu'ici. 2° Pour être efficace, ce traitement doit être commencé de bonne heure, et la malade doit être placée sous son influence aussi rapidement

que le permet la susceptibilité de l'économie. 3° La quantité d'opium nécessaire pour arriver au degré de narcotisme désirable et sans danger varie considérablement, suivant les cas, de sorte qu'il faut commencer par des doses qui ne fassent pas de mal et augmenter toutes les deux heures, jusqu'à ce que l'influence de l'opium soit suffisamment établie. 4° Toute dose, au moins pendant la période d'épreuve, doit être administrée par le médecin lui-même ou par quelque personne connaissant les effets de l'opium et suffisamment soigneuse et prudente. Les jeunes médecins sont souvent trop hardis et peuvent mettre en danger la vie de leurs malades ; d'autres sont trop timides et ne savent pas arrêter la maladie. 5° Le traitement par l'opium seul ne guérit pas la fièvre puerpérale, lorsque son principal élément est la métrite purulente, bien qu'il y ait tout lieu de croire qu'elle peut entraver et même prévenir la péritonite, qui l'accompagne généralement. 6° La tolérance pour l'opium, dans quelques cas de péritonite puerpérale, dépasse toute croyance. Cependant, dans la pratique particulière, je n'ai été que rarement au delà de 1/2 à 2/3 de grain de sulfate de morphine toutes les deux heures, et j'ai généralement commencé par moins, excepté pour la première dose. 7° L'influence de l'opium doit être continuée jusqu'à la cessation de la douleur et de la sensibilité, jusqu'à ce que la tympanite ait diminué à un certain degré et que le pouls soit tombé au-dessous de cent pulsations ; alors,

si les autres symptômes se modifient, il faut diminuer graduellement. »

Reconnaissons en terminant, que très probablement l'on confond sous le nom de fièvre puerpérale des maladies très dictinctes, et si l'opium à haute dose peut être utile contre certaines de ces fièvres, il doit être contre-indiqué dans d'autres. D'où le précepte de la réserve par lequel nous avons commencé.

Solution de morphine camphrée (Howard).

Eau saturée de camphre (1,5 pour 1000.)	25 gramm.
Sulfate de morphine	10 centigr.

Une cuillerée à soupe à des intervalles d'une, deux, ou quatre heures suivant l'indication, dans la dysménorrhée, la dysentérie.

Codéine dans le blépharospasme non inflammatoire des enfants (Mauthner von Mauthstein).

Après avoir rappelé à quel point cet état, si fréquent chez les enfants affectés de scrofules éréthistiques, est désespérant pour le médecin, cet auteur recommande de frictionner au moyen d'un pinceau, deux ou trois fois par jour, les paupières avec une solution de 1/2 gramme de codéine sur 4 grammes d'huile d'amande douce, mélange que l'on doit conserver dans une bouteille recouverte de papier noir. Huit à quinze jours de ce traitement font raison du blépharo-

spasme. On sait d'ailleurs que la ciguë tachetée et même le persil sont des remèdes populaires contre la photophobie.

Voilà une application intéressante de la codéine, sur laquelle nous appelons l'attention de nos lecteurs.

Emplâtre contre les plaies suppurantes (Oporti).

Noir de fumée.	100 gram.
Extrait thébaïque.	1 —
Créosote.	q.s.

On mêle intimement toutes ces substances qu'on applique immédiatement sur les plaies.

Sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques du lactucarium d'Aubergier.

Le *Bulletin thérapeutique* a publié, dans son numéro du 15 décembre 1856, une suite d'observations recueillies dans le service de M. Marotte par M. Caron, sur le lactucarium considéré comme somnifère. Je vais profiter de l'occasion qui m'est offerte de revenir sur ce produit pour publier le résumé de recherches sur les propriétés physiologiques et thérapeutiques que j'ai entreprises depuis plusieurs années, grâce à l'obligeance de M. Aubergier qui a mis à ma disposition des quantités considérables de lactucarium.

Je ferai précéder l'exposé des observations de M. Caron et des miennes d'une notice historique

sur l'emploi thérapeutique de la laitue et du lactucarium.

Historique. — Les anciens connurent les propriétés faiblement hypnotiques de la laitue (*Dioscorid.*, lib. II, cap. 32), et ils l'employèrent dans les conditions où il était utile de donner du calme à l'économie.

Galien (*De aliment. facult.*, lib. II, cap. 20), dans sa vieillesse, avait chaque jour recours à la laitue pour se procurer un sommeil plus tranquille. Il lui donne le nom d'herbe des sages ou des philosophes. Auguste, tourmenté d'hypochondrie, n'éprouvait de calme que par l'usage de la laitue que lui conseillait son médecin Musa (*Vaillant, Botan. pariens.* Præf.), et qui fut pour cette cure honoré d'une statue.

L'usage du suc laiteux de la laitue remonte à Hippocrate, Celse (lib. 2, cap. 32) en prescrivait aux phthisiques; mais les premières notions que l'on possède sur le lactucarium, son extraction, ses propriétés, sont dues à Cox, de Philadelphie, qui, en 1792, fit des recherches intéressantes sur ce sujet. En 1810, Duncan publia plusieurs observations sur les propriétés calmantes du lacturarium, qu'il avait lui-même recueillies ou que lui avaient communiquées Anderson et Scudamore (*Journ. d'Édimbourg*, t. VII, p. 313).

En France les propriétés du lactucarium furent étudiées par Barbier (*Mat. médic.*, Bidault de Villiers, François (*Journ. génér., méd.* t. 98-103).

Le lactucarium a été surtout employé utilement contre le symptôme toux; les bronchites

avec irritation, accompagnées de douleurs, sont modifiées de la façon la plus heureuse. Duncan l'a beaucoup vanté dans la phthisie pour calmer les souffrances et modérer la toux. Le lactucarium a été préconisé dans l'hypochondrie et les autres affections nerveuses, dans beaucoup d'affections douloureuses, les gastralgies, les coliques. Mais, je le répète, c'est principalement pour s'opposer à l'irritation que déterminent des accès renouvelés de toux que le lactucarium a été utilement employé.

Il faut bien reconnaître que le lactucarium n'a été largement employé en France que depuis les travaux de M. Aubergier sur sa composition chimique (*Revue scientifique de Quesneville*), et que depuis que ce savant distingué a cultivé très en grand une variété spéciale de laitue qu'il a perfectionné par la culture. Jusque là on n'employait que la thridace qui est inerte.

Des observations recueillies par M. le professeur Bertrand, directeur de l'École de médecine de Clermont, et par M. le professeur Sersiron, il résulte que l'extrait alcoolique et le sirop de lactucarium d'Aubergier jouissent de propriétés sédatives marquées, moins puissantes toutefois que celles de l'opium; mais ils possèdent sur ce dernier un avantage précieux: jamais leur usage, même prolongé et à des doses assez fortes, n'est suivi de douleurs de tête, de bourdonnement et d'injection de la face, de sentiment de malêtre général, de l'élévation et de la dureté du pouls, qui succèdent souvent à l'action soutenue

de l'opium ; sous ce rapport le lactucarium doit être préféré chez les personnes qui ont le système nerveux très impressionnable ; c'est surtout les toux d'irritation, quelle qu'en soit la cause, qui sont heureusement modifiées par le lactucarium ; c'est ainsi que dans un cas bien déterminé de phthisie pulmonaire, M. Bertrand a vu les pilules de lactucarium, à la dose de trois par jour, éteindre d'une manière complète et durable, et dès le troisième jour, une toux fréquente, profonde, convulsive, empêchant tout sommeil et usant ainsi avec une double rapidité les forces du malade.

M. Sersiron a employé avec succès le sirop de lactucarium d'Aubergier dans tous les cas de surexcitation du système nerveux, contre l'insomnie dont s'accompagne souvent la convalescence des maladies de longue durée, contre les palpitations du cœur qui ne résultent pas d'une altération anatomique de cet organe, contre les névralgies intestinales, toutes les fois, enfin, qu'on aura besoin de produire un effet sédatif. Mais c'est surtout dans les affections des organes respiratoires qu'il se montre le plus efficace. Les bronchites légères, si communes dans notre climat à variations si brusques dans la température, résistent rarement pendant quelque temps à l'usage du sirop de lactucarium. Les toux convulsives, la coqueluche, sont habituellement amendées d'une manière notable. Les accès diminuent de fréquence et d'intensité.

Dans les catarrhes chroniques, la toux et la

sécrétion muqueuse sont notablement diminuées. Les crises qui renaissent à chaque instant en hiver sont promptement dissipées par une cuillerée ou deux de sirop que l'on prend dans le début au moment de se coucher.

Dans la phthisie pulmonaire, l'usage de ce sirop calme les accès de toux et modère l'abondance de l'expectoration. Dans presque tous les cas, les nuits, ordinairement si tourmentées, retrouvent du calme et du sommeil.

Expériences physiologiques.—J'ai fait prendre à différentes reprises, à un jeune chien de forte taille, dans ses aliments, d'abord un gramme de lactucarium, puis j'en ai élevé progressivement la dose à 30 grammes sans qu'il en résultât aucun dérangement dans sa santé et sans qu'il survînt ni vomissement, ni purgation.

J'ai nourri pendant plusieurs jours des lapins avec un mélange à parties égales de son et de lactucarium concassé, ils n'ont éprouvé aucun dérangement de cette alimentation.

Résultats thérapeutiques. — En présence de ces résultats physiologiques nuls, on est en droit de prévoir une action thérapeutique limitée et parfaitement exempte de tout inconvénient; c'est une chose infiniment précieuse que d'avoir à opposer à des symptômes fatigants ou à des maladies qui ne menacent pas l'existence un remède complétement inoffensif.

L'extrait alcoolique de lactucarium a été administré à l'Hôtel-Dieu, dans plusieurs services et particulièrement dans celui de notre très cher

et très honoré collègue M. Gueneau de Mussy. Les observations ont été recueillies par M. le docteur Thibault, alors interne dans le service de M. Gueneau de Mussy; il est ressorti pour moi de l'étude et de la comparaison de ces observations, que l'extrait alcoolique de lactucarium, administré à la dose de 20 à 30 centigrammes, est un hypnotique très doux qui procure un sommeil calme aux personnes qui sont trop impressionnées par les opiacés. Cette propriété de déterminer le sommeil n'est pas constante et s'affaiblit promptement, mais le lactucarium s'est surtout montré efficace pour combattre le symptôme toux et cette irritation nerveuse qui tourmente les malades et aggrave le mal.

Toutes les fois que j'ai à soigner une bronchite, une angine, ou une maladie quelconque de l'appareil respiratoire accompagné d'irritation, je prescris presque toujours avec le plus grand succès une cuillerée de sirop du lactucarium d'Aubergier, le soir en se couchant et en renouvelant cette dose la nuit s'il en est besoin. Ce même sirop, à la dose *d'une cuillerée à café* avant le repas, me réussit très souvent contre d'opiniâtres gastralgies.

Voici maintenant les quatre premières observations empruntées au travail de M. Caron (*Bulletin de thérapeutique*, 15 décembre 1856).

Obs. I. — Le 8 mars 1853, une femme âgée de dix-neuf ans entre à l'hôpital Sainte-Marguerite (salle Sainte-Geneviève, n° 32), pour une fièvre quotidienne doublée, présentant son premier

accès le matin et le deuxième à trois heures du soir ; elle se plaint aussi de ne pas dormir. Le 10 avril on prescrit 2 pilules d'*extrait de lactucarium*.

Le 11 avril. La malade n'a nullement dormi ; elle a souffert toute la nuit de ses maux de tête habituels, qui n'ont en rien été calmés : 3 pilules de *lactucarium*.

Le 12. La nuit a été, comme la précédente, sans sommeil : 3 pilules de *cynoglosse*, de 0,10.

Le 13. La malade a bien dormi pendant une grande partie de la nuit ; ses douleurs de tête sont moins fortes, mais elles durent toujours. Il n'y a eu ni rêves, ni envies de vomir, ni aucun trouble des voies digestives.

Le 19. On a continué l'usage des pilules de cynoglosse, et depuis ce temps la malade a dormi convenablement.

Obs. II. — Dans le mois de décembre 1852, entre, salle Saint-Augustin, n° 35, un homme de vingt à vingt-cinq ans, pour y être soigné d'une phthisie pulmonaire. On lui a prescrit inutilement des pilules de cynoglosse et d'opium ; il ne dort plus.

Le 13 janvier 1853 : 2 pilules d'*extrait de lactucarium*.

Le 14. Prise à huit heures ; sommeil à minuit, assez bon, interrompu par quelques rêves. Ce matin, il n'y a ni pesanteur de tête ni céphalalgie ; pas de nausées : 2 pilules.

Le 17. Le malade continue à dormir d'un bon sommeil ; il n'a ni rêves, ni céphalalgie, ni nausées : 3 pilules.

Le 18. Oppression et toux considérables; fort peu de sommeil, pas de céphalalgie : 3 pilules.

Le 19. Bon sommeil, presque aussitôt la prise des pilules; pas de céphalalgie : 3 pilules.

Le 20. Pas de sommeil; toux fréquente : sirop *diacode*, 30 grammes, avec addition de 30 gouttes de *chloroforme*.

Le 21. Le malade a bien dormi. Il a aussi moins toussé.

Obs. III. — Le 24 mars 1853, entre à l'hôpital (salle Sainte-Geneviève, n° 38), une femme âgée de vingt ans, brocheuse, pour une phthisie pulmonaire arrivée au commencement du troisième degré. Elle tousse beaucoup et ne dort pas.

Le 29 mars. 2 pilules d'*extrait de lactucarium*.

Le 30. La malade a assez bien dormi : 2 pilules.

Le 31. Presque pas de sommeil, de neuf heures à une heure du matin. Elle a pris ses pilules à huit heures et s'est endormie à neuf : 3 pilules.

1er avril. Les pilules ont été prises et le sommeil est arrivé aux mêmes heures. La malade a bien dormi et elle a moins toussé : 3 pilules.

Le 4. La malade avait bien dormi jusqu'à présent. Cette nuit elle n'a plus dormi que deux à trois heures à peine, aussitôt après avoir pris ses pilules. Elle a toussé davantage. On prescrit 4 pilules de *mie de pain*.

Le 6. Prise à huit heures. Sommeil vers le matin seulement; en somme, nuit mauvaise, toux fréquente : 5 pilules de *mie de pain*.

Le 7. Très bon sommeil. Prise à huit heures et demie; sommeil à huit heures, réveil à 4 heures

du matin. Nuit très calme ; pas de rêves, pas de céphalalgie, pas de pesanteur de tête. La malade a continué à prendre ses pilules de *mie de pain* et a bien dormi jusqu'au 10 avril, jour de sa sortie.

Obs. IV. — Le 23 février 1853, entre (salle Sainte-Geneviève, n° 5) une femme âgée de dix-huit ans, fruitière, affectée d'une fièvre typhoïde grave. Le 24 mars elle était à peu près guérie, lorsqu'elle fut effrayée par la mort d'une de ses voisines. Le soir même le délire reparut, et le lendemain elle offrait, outre le délire, une agitation et une fièvre considérables. On prescrit un bain et 4 pilules d'*extrait de lactucarium*.

Le 25. La malade s'est assez bien trouvée de son bain. La journée a été assez calme. La nuit a été un peu meilleure ; moins d'agitation, cris, peu de sommeil. Il n'y a ce matin ni somnolence ni abattement ; la langue est humide : 6 pilules ; un bain.

Le 26. La malade paraît rétablie, elle est très gaie et bien éveillée ; sa langue est nette et humide ; elle n'a ni céphalalgie ni nausées : 8 pilules d'*extrait de lactucarium*.

Le 27. Pas de narcotisme ; pas de céphalalgie ; encore un peu d'agitation. Le sommeil a été bon.

Le 28. La malade a encore pris 8 pilules, sans aucune apparence de narcotisme ; elle a bien dormi. On lui prescrit 8 pilules semblables faites de *mie de pain*.

Le 29. Elle a très bien dormi, aussi bien, dit-

elle, que les nuits précédentes. Pas de céphalalgie.

Le 31. Elle continue à prendre les *mêmes* pilules, et toutes les nuits elle dort à merveille.

La lecture attentive des seize observations publiées par M. Caron démontre, comme celles que nous avons recueillies à l'Hôtel-Dieu, que si le lactucarium ne détermine pas toujours le sommeil chez les personnes tourmentées d'insomnie, elle ne cause aucun des accidents de l'opium; l'efficacité du lactucarium apparaît surtout dans les maladies diverses de l'appareil respiratoire, dans lesquelles la diminution de la douleur, de l'irritation, de la toux, peut contribuer efficacement à rendre un sommeil calme.

Il est bien évident que l'opium possède des propriétés hypnotiques bien autrement puissantes que celles du lactucarium, mais il a les inconvénients de sa puissance, et les occasions où l'action douce inoffensive du lactucarium est bien préférable à l'action puissante de l'opium se présentent tous les jours dans la pratique.

Préparation du sulfate neutre d'atropine (Ch. Maitre).

On prend : atropine cristallisée, 10 grammes

Et on les fait dissoudre dans q. s. d'éther parfaitement pur, exempt d'eau et marquant 66° B.

On prépare, d'un autre côté, un mélange d'acide sulfurique pur et d'alcool à 40° B., dans la proportion de 1 gramme d'acide pour 10 grammes

'alcool, et l'on verse se mélange goutte à goutte ans la première solution.

La liqueur se trouble, devient laiteuse et laisse époser, sur les parois du vase, un précipité olumineux, d'apparence visqueuse. Quand ce récipité cesse de se former, on laisse reposer uelques minutes, puis on décante l'éther surna- eant, et on porte le vase à l'étuve. Le sulfate 'atropine formé ne tarde pas à se dessécher omplétement, et il se présente alors sous forme 'une poudre blanche parfaitement neutre, très oluble dans l'eau, et précipitant abondamment ar le chlorure de baryum.

Pour que cette préparation réussisse, il est es- entiel d'opérer à la plus basse température pos- ible, et de n'employer, comme dissolvant, que es liqueurs parfaitement déshydratées. Il faudra érifier avec soin le degré de l'alcool et de l'éther, 'employer que de l'acide sulfurique concentré, 'est-à-dire monohydraté (cet acide marque 66° u pèse-acide B.). Enfin, il sera prudent au mo- ent où l'on opère la précipitation, d'essayer, au apier de tournesol, la liqueur où elle se forme, t de ne pas y laisser dominer l'acide. Si cela rrivait, on en saturerait l'excès avec une petite uantité de solution éthérée d'atropine tenue en éserve à cet effet.

On voit que l'atropine est très-altérable, ce qui xplique la difficulté de sa préparation et ce qui égitime la préférence que j'ai toujours manifes- ée pour l'atropine sur ses sels.

Valérianate d'atropine (Debout).

Les succès dus à l'emploi de la valériane, e ceux plus récents dus à la belladone et à so alcaloïde, l'atropine, dans le traitement des né vroses et spécialement de la plus réfractaire d toutes, l'épilepsie, ont suggéré à M. Michéa l'idé d'associer les deux médicaments et de les consti tuer à l'état de sel. Pour arriver à ce résultat M. Michéa eut recours au procédé qui suit :

Pr. Acide valérianique. . . 1 gramme 50
Atropine. . . . . 1 gramme.
Alcool . . . . . Q. S.

Abandonnez le tout à l'évaporation spontanée puis à celle qu'on obtient avec la machine pneu matique. L'acide et l'alcool dégagés, il reste un masse semi-liquide, de consistance gommeuse de couleur jaune et de réaction acide, n'offran aucune odeur.

M. Bouchardat, dans son Annuaire de 1854 rappelant qu'il avait avec Stuart Cooper employ l'atropine dans plusieurs affections spasmodique et convulsives, il parla du valérianate de M. Mi chéa, et comme il ne donnait pas le mode d préparation de ce sel, M. Garnier a publié l formule suivante, qui est d'une grande simplicité

Pr. Atropine . . . . . 10 grammes.
Acide valérianique. Q. S. p. arriver à satur

Ce pharmacien fit dissoudre l'atropine dan

n peu d'alcool à une douce température, puis jouta l'acide valérianique par petites portions, isqu'à ce que la solution commençât à rougir le apier de tournesol, et après une légère évapora- on dans une capsule de porcelaine, il obtint 12 rammes 50 centigr. de valérianate d'atropine.

Ainsi, dans ces deux modes de préparation du alérianate proposés par M. Michéa et par I. Garnier, la quantité d'acide varie beaucoup ; e 1 partie 1/2 à 3 dixièmes au plus. Quoi qu'il n soit de cette variation, c'est à sa base, à l'al- aloïde, que ces associations médicamenteuses oivent leur énergie, et nous partageons l'avis mis par Bouchardat, dans l'article auquel nous vons fait allusion plus haut, que l'*atropine* vaut e *valérianate d'atropine* dans le traitement des ffections nerveuses. (*Bulletin de thérap.*)

'alérianate d'atropine contre les affections convulsives (Michéa).

Voici maintenant les conclusions du travail e M. Michéa : « 1° Le valérianate d'atropine est n nouveau sel organique qui, quand il est pur t bien préparé, peut rendre les plus grands ervices dans le traitement des affections con- ulsives, et en particulier dans celui de l'épilep- ie, de l'hystérie, de la chorée, de l'asthme et e la coqueluche ; 2° il a sur la valériane et la elladone l'avantage d'être, comme tous les rincipes actifs des végétaux, un produit fixe, dentique dans sa composition chimique, et, par

conséquent, d'offrir des effets thérapeutique invariables ; 3° moins diffusible et partant moin fétide que l'acide valérianique, il jouit de toute les propriétés physiologiques et thérapeutique de l'atropine, sans avoir le danger de cet alca végétal, qui devient toxique au plus haut degr en s'hydratant, soit en dehors de l'économie, so au contact des liquides aqueux de l'estomac 4° comme composé de deux substances simila res, dont l'une augmente l'action thérapeutiqu de l'autre, et en sa qualité de combinaison salin acide, qui le rend éminemment soluble et abso bable aux plus faibles doses, le valérianate d'atro pine l'emporte aussi infiniment sur l'acide vale rianique et l'atropine administrés isolément doses plus fortes ; toutes considérations qui e font l'antispasmodique par excellence, le plu puissant et le plus sûr de tous les anticonvu sifs. » — Les doses auxquelles il faut administre le valérianate d'atropine varient depuis un dem milligramme jusqu'à deux milligrammes dans lo vingt-quatre heures, dernière dose qu'il est pru dent de ne jamais dépasser. D'un demi-mill gramme on passe à un milligramme au commen cement de la seconde semaine. Au bout de quinz jours, on cesse l'usage du médicament. On laiss reposer le malade pendant deux semaines, pu on revient à l'emploi du remède, qui est encor suspendu au bout de quinze jours. La durée d traitement ainsi repris et interrompu varie d deux à six mois.

otion au valérianate d'atropine (Boscredon).

Valérianate d'atropine. . .	1/2 milligr.
Eau de tilleul.	120 gramm.
Sirop de sucre.	20 —

A prendre par cuillerées dans les vingt-quatre ures, administrée contre le délire des abo yeurs.

irop de café et de belladone contre la coqueluche (Bourgeois).

afé torréfié	de chaque, 30 gr.
euilles de belladone. . . .	
leurs de coquelicot	de chaque, 10 gr.
ommités fleuries d'hysope.	
acines de valériane. . . .	

Réduisez le tout en poudre grossière, traitez r déplacement de manière à obtenir 1000 ammes d'hydrolé par l'eau bouillante, ajoutez oo grammes de sucre. Faites selon l'art un sirop quel on incorpore exactement 6 grammes de danum de Rousseau.

Ce sirop est vanté pour combattre la coqueche à la dose de 4 à 6 cuillerées à café par jour ivant l'âge des enfants.

J'ai établi cette formule de *sirop de café et de lladone* dans le courant de l'hiver 1853, époe où il a régné dans ces contrées une véritaépidémie de coqueluche, qui, en peu de temps, emporté un nombre considérable d'enfants.

Nos médecins, après avoir essayé inutilement de tous les remèdes connus pour combattre cette maladie, m'invitèrent à leur trouver une préparation de café, de belladone et d'opium facile à administrer. C'est cette formule que ces médecins acceptèrent, qui leur rendit d'éminents services, soit en procurant chez tous leurs malades en général, des soulagements, et chez un grand nombre des guérisons parfaites : à tel point que ce sirop est devenu populaire dans ces pays et que, sitôt que l'on s'aperçoit qu'un enfant a la coqueluche, c'est de venir de suite me demander du sirop de café ou contre la coqueluche.

Sirop calmant atropo-thébaïque.

Extrait d'opium.	15 centigr.
Extrait de belladone. . . .	10 —
Sirop de capillaire du Canada.	90 gramm.

F. s. a. — A prendre par cuillerées à café, trois dans les vingt-quatre heures, dans les irritations nerveuses et particulièrement dans les toux d'irritation.

Pilules contre le hoquet convulsif (Debreyne).

Extrait de belladone. . . .	2 gramm.
Camphre.	15 —

F. s. a. soixante pilules. — Le premier jour 2 pilules, 1 le matin, 1 le soir ; le second 3 pilules, 1 le matin, 1 à midi, 1 le soir. On augmente

squ'à six pilules en trois fois dans les vingt-uatre heures.

ilules de datura contre la constipation qui accompagne la dyspepsie (Bretonneau).

Extrait de datura stramonium 10 centigr.
F. s. a. dix pilules. — Une pilule pendant trois urs; pendant cinq jours deux, et si le ventre devient pas libre, on arrivera à trois pilules.

Liniment calmant (Thiry).

Huile de jusquiame noire. . . 40 gramm.
Chloroforme. . . . . 5 —
Laudanum de Sydenham. . . 5 —
Mêlez pour frictionner trois fois dans la journée.

olution contre névralgies dentaires et faciales (Michel André).

Mon moyen consiste à verser dans le conduit ditif même 4 à 10 gouttes (suivant l'âge et la nsibilité du sujet) du liquide ci-après, puis à oucher l'orifice de l'oreille à l'aide d'un peu de ton, et à rester quelques minutes la tête penée du côté opposé au siége de la douleur, afin 'il séjourne au fond de l'oreille.
Cette solution est ainsi composée :

Extraits d'opium, belladone et stramoine, de chaque. . . . . 1 part.
Eau distillée de laurier-cerise. . 12 —
Dissolvez et filtrez à volonté.

Quoique cette préparation ne soit que magistrale, elle peut néanmoins être conservée si l'on a la précaution de la tenir au frais et de verser à sa surface 2 à 4 gouttes d'huile d'amande douce.

Il est très-rare que par l'emploi de ce liquide le malade ne se trouve pas soulagé au bout de peu de minutes, au point qu'il est presque toujours endormi au bout d'une demi-heure, quelle qu'ait été l'acuïté de ses douleurs, et cela sans que l'on ait à redouter le plus petit danger.

On peut conserver cette solution en la saturant d'éther.

Nicotine (physiologie thérapeutique) (Praag).

La nicotine est à peine employée en thérapeutique; quoi qu'il en soit, mes lecteurs liront avec intérêt l'exposition bien faite de ses propriétés physiologiques.

La nicotine n'agit pas comme caustique : non-seulement elle ne produit aucun changement dans les tissus, mais son application n'occasionne même aucune douleur.

Tous les auteurs ont vu l'accélération de la respiration suivre l'administration de la nicotine; mais la plupart n'ont pas remarqué le relentissement qui suit cette accélération momentanée. M. Cl. Bernard « qui a fait sur cette substance les expériences les plus importantes et les plus exactes » n'a vu que deux fois ce ralentissement; ce que l'auteur attribue à ce que ce phénomène ne se montre quelquefois que très-tard.

Un symptôme important que M. Cl. Bernard a aussi observé consiste dans un bruit particulier qui se produit pendant la respiration, et que l'auteur attribue à un rétrécissement des voies aériennes, tandis que M. Bernard croit qu'il dépend d'un mouvement très rapide du diaphragme. Le pouls s'est généralement montré accéléré au commencement de l'expérience.

Tous les auteurs sont d'accord sur les affections du système musculaire. Dans les cas dont la marche n'est pas très-rapide, on voit survenir des crampes toniques et cloniques qui affectent les diverses parties du corps ; le spasme du globe de l'œil est surtout remarquable. Puis à ces spasmes succède un abattement considérable, accompagné de tremblements partiels. Dans les cas dont la marche est rapide, l'état spasmodique manque souvent tout à fait et l'adynamie accompagnée des tremblements se montre aussitôt. Enfin, quand la marche est aussi rapide que possible, les animaux meurent quelquefois sans mouvements musculaires.

Les modifications qui surviennent dans la sensibilité sont variables.

La nicotine provoque souvent un flux abondant de salive ; cependant l'auteur ne l'a observé que quatre fois sur neuf.

On n'observe une augmentation dans les selles et des vomissements que dans les cas suivis de guérison. C'est un fait curieux, mais constant, que toutes les fois que la nicotine fait vomir, on peut être assuré de la guérison; ce qui ne veut

pas dire toutefois que la guérison ne puisse pas avoir lieu sans ce symptôme.

La sécrétion urinaire n'est pas modifiée d'une manière sensible.

Quant à la dose, elle dépend de l'individualité et du mode d'administration; elle est tellement variable que l'auteur ne saurait spécifier la dose la plus forte qu'on pourrait administrer à l'homme sans danger; toutefois la dose d'un demi-grain (0,0325 gram.) n'est jamais mortelle.

En résumé, l'action est d'abord excitante, puis déprimante, aussi bien sur l'appareil circulatoire que sur la respiration et sur le système nerveux.

Aucune classe de maladies n'est plus appropriée à ce médicament que les dermatoses chroniques, dans lesquelles on désire souvent obtenir une excitation énergique, suivie d'un abaissement de la vitalité, pour faire cesser le travail morbide. Il serait, du reste, intéressant de l'essayer dans d'autres maladies chroniques de nature inflammatoire, qu sont devenues habituelles par la durée. Mais la nicotine ne peut être conseillée dans la pratique, qu'à la condition que ses sels ne soient pas altérables à l'air. La nicotine pure ne convient pas, parce qu'elle n'atteint pas le but qu'on se propose, savoir l'uniformité d'action. Il est probable que l'oxalate cristallisable, le phosphate et le tartrate restent ongtemps sans s'altérer, quand ils sont bien conservés. Le double sel d'acétate de nicotine et de chlorure de mercure est incristallisable et insoluble dans l'eau, l'alcool et

l'éther, tandis qu'il est soluble dans les acides hydrochlorique et nitrique.

Haschisch et ses applications pharmaceutiques (J. Laneau).

On n'ignore pas que le haschisch et la haschiscine ont été employés, pour la première fois, en Orient, contre le choléra épidémique, comme M. Gastinel l'a publié.

Dernièrement, la haschiscine a été administrée avec quelque succès dans le service des cholériques, à l'hôpital Saint-Jean, par M. le docteur Victor Uytterhœven.

La haschiscine possède des propriétés enivrantes et narcotiques très prononcées.

M. Gastinel, pharmacien au Caire, a indiqué un procédé simple pour la préparation de la haschiscine. Avec la plante sèche, il fait un extrait alcoolique; celui-ci est traité par l'eau qui isole la résine des matières extractives, puis elle est recueillie et séchée convenablement.

Teinture de haschiscine.

Haschiscine.	4	gram.
Alcool absolu.	36	—

Faites dissoudre à froid.

Teinture de haschiscine éthérée.

Haschiscine.	3	gram.
Alcool de 80 à 90 degrés. . . .	18	—
Éther rectifié.	9	—

Faites dissoudre à froid.

Baume ou myrolé de haschiscine.

Haschiscine.	2 gram.
Huile essentielle de menthe. . .	10 —

Faites dissoudre à froid.

Huile de haschiscine.

Haschiscine	40 centig.
Huile d'olive ou d'amande . .	30 gram.

Faites dissoudre à chaud et filtrez.

Potion de haschiscine.

Teinture de haschiscine . . .	2 ou 4 gram.
Sucre blanc en poudre	8 —
Gomme arabique.	8 —
Sirop simple.	30 —
Eau de menthe, de camomille ou de cannelle.	90 —

Mélangez le sucre et la gomme dans un mortier; introduisez, par gouttes, la teinture, sous une vive agitation; ajoutez le sirop et ensuite, peu à peu, l'eau destillée dont on aura fait choix.

Sirop de haschiscine alcoolique.

Haschiscine.	20 centigr.
Alcool absolu.	20 goutt.
Sirop simple, 35 degrés. . .	40 gram.

Faites selon l'art.

Sirop de haschiscine chloroformique.

Haschiscine	20 centig.
Chloroforme	20 goutt.
Sirop simple, 35 degrés . . .	40 gram.

Faites selon l'art.

Les sirops de haschiscine alcooliques ou éthérés sont louches, la matière résineuse s'y maintient en suspension, mais elle se sépare au bout de quelque temps ; le sirop chloroformique est transparent ; la résine y est dissoute et n'en précipite aucunement.

Nous recommandons, dit M. Gastinel, de préparer la potion avec une infusion *chaude* de camomille, précisément pour que la teinture de haschiscine puisse, à l'aide d'un certain degré de chaleur, acquérir un grand état de division, état d'ailleurs qui se conserve, même après le refroidissement du liquide, pendant quelques instants, ainsi que nous l'avons constaté par quelques essais ; et comme dans la période algide et calme du choléra les moments sont très précieux, nous croyons que la forme que nous avons indiquée est celle qui permet d'administrer la haschischine le plus promptement possible, surtout si, comme cela arrive généralement, on a sous la main chez un malade une infusion chaude de camomille toute prête. Quant au dissolvant à employer, nous avons préféré l'alcool à 40 degrés Cartier, et non point l'éther, à cause de la trop grande volatilité de ce dernier au sein d'un li-

quide chaud, circonstance qui vraisemblablement alors pourrait déterminer la séparation de la résine.

Conicine dans le traitement de la photophobie scrofuleuse (Mauthner).

Le docteur Mauthner prétend s'être fort bien trouvé dans plusieurs cas de cette affection, sans inflammation, de l'application répétée deux ou trois fois par jour de l'émulsion suivante :

Conicine.	25 centigr.
Huile d'amande douce. . .	4 gramm.

Cette application se fait au moyen d'un pinceau de poils de chameau. Il ajoute que des sujets réfractaires à tout autre traitement ont été guéris dans l'espace de huit à quatorze jours.

Strychnine. — Antidote.

D'après le docteur Pindell, la graisse jouirait de la propriété de neutraliser ou du moins d'atténuer l'action toxique de la strychnine. Un quart à un demi-grain de cet alcaloïde, donné seul à des chiens, suffirait pour amener l'empoisonnement ; tandis qu'associé à de la graisse, on peut en administrer jusqu'à trois grains sans en obtenir ce résultat.

ANESTHÉSIQUES.—ANTISPASMODIQUES.

Les applications des anesthésiques s'étendent chaque jour de même que le nombre des agents. Ce n'est plus seulement le chloroforme et l'éther dont les propriétés anesthésiques sont invoquées. On emploie encore dans ce but le froid, les douches d'acide carbonique; l'iodoforme, dont nous traiterons plus loin, se rapproche aussi sous plus d'un rapport des anesthésiques.

Potion stimulante antispasmodique (Hamon).

Eau distillée de cannelle. .	60 gramm.
Eau distillée de menthe. . .	15 —
Sirop d'éther	20 —

F. s. a. — A prendre par cuillerées de dix en dix minutes.

Potion à l'éther acétique (Turnbull).

Potion gommeuse.	100 gramm.
Ether acétique.	20 gouttes.

A prendre en trois fois, pour diminuer la sécrétion bronchique dans la bronchite chronique la phthisie, la bronchorrée.

Administration du chloroforme (Moreau-Nicolas).

Le numéro de l'*Union médicale* du samedi 9 février 1856 contient un travail de M. Moreau-Nicolas, qui peut fournir de très-utiles indications pour éloigner les dangers qui ont si souvent accompagné la chloroformisation :

« Admettons que le chloroforme soit pur et qu'il n'existe aucune contre-indication de la part du malade, je donne à une compresse double la forme d'un entonnoir au sommet duquel je fixe une petite éponge de 5 centimètres-cubes environ.

» Il faut avoir la précaution que cette espèce d'entonnoir soit suffisamment tronqué à son sommet pour permettre le mélange de l'air atmosphérique avec les vapeurs chloroformiques.

» Le malade est couché sur le dos, la tête élevée au moyen de deux ou trois oreillers. On défait tout cordon qui serre le cou, la poitrine, la taille, les cordons de bonnet, les boutons de chemise, etc., afin que le malade ne soit absolument gêné par rien pendant qu'il est soumis à l'inhalation. Lorsque le malade est endormi, on peut, sans aucune crainte, lui donner la position que nécessite l'opération.

» La quantité de chloroforme à verser sur l'éponge est d'environ 15 à 20 grammes.

» Je tiens d'abord l'appareil à une petite distance, à dix centimètres environ de la bouche du malade, et, après deux ou trois inspirations,

je lui recouvre exactement le nez et la bouche avec la compresse, en ayant soin d'exercer sur le ventre et le thorax des pressions propres à faciliter et même à forcer les mouvements de la respiration ; en un mot, je pratique la *respiration artificielle*, car un des premiers effets du chloroforme est de causer aux malades une sorte d'essoufflement, ce qui fait qu'ils exécutent des mouvements de déglutition au lieu de faire les mouvements d'inspiration et d'expiration, et l'anesthésie est ainsi beaucoup retardée, le chloroforme venant affecter désagréablement la muqueuse stomacale, cause des vomissements qui forcent de suspendre son action, tandis qu'au moyen de ces pressions alternatives, ils sont forcés de respirer l'air chargé de vapeurs chloroformiques et exécutent plus difficilement les mouvements de déglutition.

» *Première période.* — Le pouls devient plus fréquent et plus plein, la face est légèrement injectée, la respiration assez difficile, le malade se plaint d'étouffer, il s'agite et veut se soustraire à l'action du chloroforme.

» *Deuxième période.* — Le pouls est plus rapide (100 à 110). La respiration s'établit plus facilement, la pupille commence à se dilater, le malade perd connaissance des objets qui l'entourent, il continue pourtant à se débattre et à s'agiter, il se met à causer, à rire aux éclats (surtout s'il est nerveux), quelquefois à chanter ou bien à crier, la bouche est un peu écumeuse. Cette période dure à peu près une minute.

» *Troisième période.* — Le malade respire largement, à longue haleine, la face commence à pâlir, la pupille est plus dilatée, la résolution des membres commence à se faire, le pouls devient moins fréquent, il retombe vers 70 à 80, il est plus faible, le malade est déjà insensible.

» *Quatrième période.* — Le malade se met à ronfler, la résolution complète est arrivée, la pupille est extrêmement dilatée, le pouls est faible et ne bat plus que 55 à 65. La respiration est tout à fait régulière, la sensibilité entièrement éteinte; j'enlève l'appareil, c'est le moment d'opérer.

» La durée des quatre périodes est de deux minutes à deux minutes et demie; si, au bout de ce temps, le malade n'est pas endormi, il faut verser de nouveau sur l'éponge, sans ôter l'appareil de place, environ 10 grammes de chloroforme, et l'on continue toujours la respiration artificielle.

» Mais tous les malades ne s'endorment pas avec autant de facilité. Chez les ivrognes et les individus d'un tempérament sanguin, après deux ou trois inspirations, la face devient violacée, turgide, les veines du front et du cou sont tendues et gonflées, le globe oculaire est saillant, la bouche écumeuse; les muscles du tronc et des membres sont contractés et agités de soubresauts convulsifs, le malade profère des cris inarticulés, en même temps qu'il se débat violemment et essaie de se soustraire à l'action du chloroforme.

» J'éloigne alors l'appareil pour laisser faire
u malade deux ou trois inspirations d'air pur,
uis je recommence de nouveau l'inhalation du
hloroforme, en continuant de pratiquer la res-
iration artificielle. Si le malade continue à s'agi-
er et tarde à entrer dans la troisième période,
e verse sur l'éponge par le sommet de l'appa-
eil, et sans l'ôter de place, 10 grammes de
hloroforme, en continuant toujours de forcer les
ouvements respiratoires, et dès que le malade
ommence à ronfler, j'enlève l'appareil. Je n'ai
as rencontré d'individu réfractaire à cette ma-
ière d'agir.

» Si l'on a une opération très longue à faire,
lithotritie, par exemple, on maintient le ma-
de endormi en lui faisant faire, toutes les fois
u'il commence à s'agiter un peu, deux ou trois
spirations d'air chargé de vapeurs de chlo-
oforme; mais il faut avoir soin de pratiquer
ujours la respiration artificielle.

» J'ai, par ce moyen, entretenu des malades
ns l'insensibilité la plus complète pendant plus
e *cinquante minutes*; au bout de ce temps, le
ouls était devenu à peine sensible, n'ayant que
5 pulsations environ; le visage se couvrait
une sueur froide, le corps commençait à per-
e de sa chaleur naturelle; je cesse alors entiè-
ment le chloroforme; le malade revient à lui
r degrés et éprouve quelques vomissements
matières bilieuses; il ressent pendant deux ou
ois heures une pesanteur dans la tête, il est as-
upi, et pendant une demi-heure en état

d'ivresse. Tous ces symptômes disparaissent au bout de trois ou quatre heures.

» L'état qui persiste après la chloroformisation par le procédé qui précède, et sous ce rapport il n'a rien qui le différencie des autres procédés, varie d'ailleurs suivant la durée du temps pendant lequel le malade a été soumis à l'inhalation.

» Dans les opérations ordinaires ne durant que deux ou trois minutes, le malade, en se réveillant, reprend complétement ses sens au bout de cinq minutes.

» Plus longtemps on le tient endormi, plus longtemps aussi il est lent à recouvrer ses perceptions. Il est plongé alors dans une sorte de coma. Si on lui parle en le tirant de son sommeil, il répond assez juste, puis il se rendort. Revenu à lui, il ne se rappelle ni ce qu'on lui a dit, ni ce qu'il a répondu. Il est quelquefois pris de vomissements qui peuvent durer d'une heure à six heures. Ils se calment avec de l'eau de Seltz et de la glace.

» Comme je n'ai jamais été témoin d'accidents graves, je n'ai pas à en parler ; je ne pourrais que répéter ce qui a déjà été publié dans les livres et dans les journaux. Tel n'a pas été mon but.

» Je n'ai voulu, en publiant cette note, que prouver :

» 1° Que le chloroforme, administré suivant les règles et les précautions que je décris, n'est point dangereux et peut remplir le but que

se propose tout chirurgien en l'employant.

» 2° Parmi ces précautions, j'insiste surtout sur les phénomènes physiques de la respiration, que j'exécute par des pressions alternatives sur le ventre et sur le thorax, en même temps que je fais inhaler les vapeurs du chloroforme.

» 3° Ces pressions sont indispensables chez beaucoup de malades pour les forcer à respirer régulièrement et les empêcher de faire des mouvements de déglutition, ce qui entrave le cours de l'inhalation.

4° Elles sont, de plus, nécessaires pour rendre l'action du chloroforme plus prompte et inoffensive.

» En somme, d'après ce qui précède, je voudrais voir appliquer à la chloroformisation ce classique adage recommandé par nos auteurs pour toute espèce d'opération : *Citò, tutò et jucundè.* »

Du chloroforme introduit dans l'oreille pour calmer l'odontalgie (Simon).

Un bourrelet de coton, imbibé de chloroforme, est placé seulement à l'entrée du conduit auditif. Or, à cet endroit le tégument est encore constitué par la peau non modifiée, et le contact du chloroforme n'y produit qu'une sensation de chaleur, comme partout ailleurs, où la peau est fine ou habituellement soustraite aux agents atmosphériques. Quant aux vapeurs de chloroforme, qui impressionnent tout aussitôt les autres points

du conduit auditif, elles ne sont pas plus irritantes pour la membrane qui le tapisse que pour la conjonctive oculaire : trois années d'expériences journalières ne m'ont pas révélé le moindre inconvénient, si ce n'est la sensation de chaleur dont j'ai parlé, et les expériences de plusieurs de mes confrères ont confirmé les miennes.

La pensée d'appliquer dans l'oreille l'agent anesthésique pour calmer la douleur de dents est ingénieuse ; elle a été étendue depuis à d'autres solutions (voy. page 23).

Chloroforme phosphoré (Overbeck).

Phosphore.	60 centigr.
Chloroforme.	40 gramm.

Faites dissoudre.

Employé en frictions sur les joues, mêlé à l'huile de jusquiame, pour combattre les odontalgies opiniâtres.

Gélatinisation du chloroforme (Ruspissi).

Chloroforme.	1 gram. 10 cent.
Albumine de l'œuf. . .	4 grammes.

Mêlez.

Lavements de vapeur de chloroforme (Ehrenberg).

On met dans une fiole commune d'une capacité de 125 grammes, une drachme (4 grammes) de chloroforme. Au goulot de la fiole on adapte un tube de gutta-percha bien luté

On termine l'autre extrémité de ce tube par une canule de seringue percée de petits trous, qu'on introduit dans le rectum. Pour faciliter l'évaporation du chloroforme, il suffit de la chaleur développée par les mains, ou au besoin de tremper la fiole dans de l'eau chaude. Employés dans le ténesme de la dysentérie.

Effets physiologiques des douches d'acide carbonique (Bodé).

C'est M. Herpin qui le premier nous a bien fait connaître les effets locaux du gaz acide carbonique, ces applications paraissent devoir s'étendre. Voici d'abord le résumé des recherches de M. Bodé :

Dirigé en douches sur la muqueuse oculaire ou nasale, le gaz acide carbonique y provoque, suivant M. Bodé, un prurit intense excessivement douloureux, et il est impossible de prolonger ces douches au delà de quelques secondes. Le conduit auditif externe paraît moins vivement impressionné par ce contact.

Introduit dans l'estomac par des mouvements réitérés de déglutition, l'acide carbonique provoque une sensation agréable de chaleur épigastrique; il réveille l'activité des vaisseaux absorbants et stimule l'appétit.

Appliqué extérieurement sur des plaies, principalement sur des ulcères variqueux et atoniques, il modifie favorablement leur surface, rend leur suppuration plus louable et enlève au pus l'odeur

putride qu'il présente fréquemment. Cette propriété antiputride, antiseptique, se manifeste encore dans une autre affection, l'ozène, dans lequel des douches nasales enlèvent promptement l'odeur infecte de l'haleine.

Mais c'est surtout sur l'appareil génital que l'acide carbonique manifeste une grande puissance d'action.

M. Brown Séquard a avancé que l'acide carbonique provoque les contractions des muscles de la vie organique et que les organes génitaux, longtemps exposés à l'action de cet agent, devenaient le siége des congestions intenses. M. Bodé était arrivé au même résultat par l'observation des faits. Il a remarqué en effet que l'acide carbonique agit comme aphrodisiaque chez l'homme, comme favorisant la menstruation chez la femme. On doit, dit-il, être très sobre de son emploi sous forme de bains ou de douches chez les femmes mariées, car son action excitante sur la matrice est si grande, qu'on provoquerait très vite un avortement.

Note sur l'anesthésie locale par le gaz acide carbonique (Follin).

C'est après avoir eu connaissance des expériences du professeur Simpson que j'ai employé les douches de gaz acide carbonique.

Mon premier essai a eu lieu sur une femme atteinte d'un ulcère cancéreux du col de l'utérus; cette femme qui, depuis près de dix-huit mois

que les symptômes de son affection s'étaient manifestés, était en proie à de vives douleurs, dont elle n'était quelque peu soulagée que par l'emploi de narcotiques, présentait, à son entrée à l'Hôtel-Dieu, le 24 septembre dernier, l'état suivant : teinte jaune et décolorée des téguments, aspect cachectique, facies exprimant la souffrance ; écoulement par le vagin d'une sérosité roussâtre, fétide; le ventre est peu douloureux à la pression, et l'on n'y trouve point de tumeur. Par le toucher, on constate que le col utérin est volumineux ; l'orifice, entr'ouvert et déchiré, laisse pénétrer le doigt dans la cavité du col. Au spéculum, on contaste que l'orifice du col est béant et que les lèvres sont envahies par une ulcération qui en a déchiqueté les bords et qui pénètre dans la cavité. L'ulcération est à bords taillés à pic et saigne facilement : la malade se plaint d'élancements dans le bas-ventre qui lui ôtent tout repos.

Pendant quelques jours, on se borna à prescrire l'usage d'injections émollientes et narcotiques, et une pilule d'opium.

Le 29 septembre, cette femme souffrant considérablement, je fais une injection de gaz acide carbonique. Au bout de quelques secondes la malade, qui ignorait dans quel but on pratiquait cette opération, déclara, avec un ton d'agréable surprise, qu'elle ne souffrait plus. Le soir, les douleurs étant revenues, on fait une nouvelle injection qui les calme comme la première fois.

Le lendemain 30, la malade a passé une nuit

beaucoup plus calme que d'habitude ; elle souffre seulement depuis le matin. Nouvelle injection qui la calme en peu d'instants.

Du 1er au 5 octobre, on a pratiqué tous les soirs une injection, qui a calmé chaque fois presque instantanément les douleurs, et a procuré à la malade d'assez bonnes nuits ; elle a pu dormir plusieurs heures, ce qui ne lui était pas arrivé depuis longtemps. Les injections n'ont d'ailleurs eu aucune influence appréciable sur l'état des parties ; l'écoulement de sérosité roussâtre et fétide a continué comme à l'ordinaire ; il n'y a pas eu d'hémorrhagie abondante depuis que la malade est entrée à l'hôpital. L'état général est resté le même.

Un résultat plus remarquable encore a été obtenu dans un cas analogue. Une femme, âgée de cinquante ans, entrée le 26 septembre, pour un carcinome ulcéré du col de l'utérus, également accompagné de douleurs très vives qui la privaient de sommeil, a reçu une première injection d'acide carbonique le 30 septembre. Dès les premiers instants du dégagement du gaz, les douleurs ont cessé, et elles ne se sont reproduites que huit jours plus tard, le 8 octobre, pendant la nuit. Une nouvelle injection, pratiquée le lendemain, a procuré un soulagement aussi rapide et aussi complet.

Sur une troisième malade, qui, après avoir subi l'ablation du col utérin, a vu son mal récidiver et ses douleurs renaître, la douche de gaz acide carbonique a eu un résultat aussi remar-

quable. Déjà, à l'aide de ce moyen, nous avons, chez cette femme, enrayé les douleurs un assez bon nombre de fois.

Applications. — Il faut maintenant nous arrêter un instant devant le mode d'application de ce moyen; il est des plus simples.

On peut dégager ce gaz de deux façons, d'un mélange d'acide tartrique et de bicarbonate de soude, ou d'un mélange de carbonate de chaux traité par l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique. Dans le premier cas, on obtient un gaz parfaitement pur; dans le second, le gaz peut entraîner de la vapeur d'eau chargée d'acides sulfurique ou chlorhydrique.

Un seul flacon à trois tubulures, contenant 2 litres environ, convient parfaitement pour obtenir le gaz acide carbonique avec l'acide tartrique et le bicarbonate de soude. La tubulure du milieu sert à un tube de sûreté qui plonge au fond du vase, l'une des tubulures latérales supporte un second tube muni d'un entonnoir à robinet, la troisième tubulure enfin est destinée au tube à dégagement, auquel on adapte un long tube de caoutchouc terminé par une canule arrondie. On place du bicarbonate de soude en excès avec de l'eau dans le flacon; on remplit d'une solution concentrée d'acide tartrique l'entonnoir à robinet, puis, lorsque la canule est dirigée sur la partie qui doit recevoir la douche gazeuse, on laisse couler goutte à goutte l'acide tartrique sur le bicarbonate de soude. Le gaz se forme avec rapidité, et, s'il pénètre dans le

vagin, il y produit un sentiment de chaleur qui, dans les cas de cancer douloureux, fait place à un bien-être immédiat.

On peut obtenir, à l'aide du carbonate de chaux et des acides sulfurique et chlorhydrique, un dégagement continu d'acide carbonique; mais il est convenable de laver ce gaz dans une solution concentrée de carbonate de soude. On ne doit point oublier que, dans ce dernier procédé, le dégagement du gaz est moins rapide que dans le premier, et que, partant, l'effet anesthésique se fait moins rapidement sentir; à la vérité, il est plus facile d'obtenir un dégagement gazeux longtemps continué. On doit recommander, dans le maniement de ces appareils, de prendre quelques précautions pour ne point obtenir une formation trop rapide de gaz; mais, dans tous les cas, rien n'est moins compliqué que cette fabrication d'acide carbonique, et c'est sans utilité aucune qu'on a proposé de se servir, pour donner ces douches, d'une bouteille de plomb, munie de tubes à robinet et armée d'un manomètre. Cet instrument, volumineux et d'un prix élevé, n'est bon qu'à empêcher les praticiens de faire usage de l'anesthésie par le gaz acide carbonique. Les appareils les plus simples de la chimie le remplaceront toujours avec avantage.

Pour compléter la partie instrumentale de ce sujet, je dirai qu'il convient de se servir de sacs de caoutchouc ou de gutta-percha pour entourer les surfaces malades et les maintenir dans de véritables bains de gaz acide carbonique; ainsi

les plaies douloureuses des amputés, certains ulcères douloureux des membres, peuvent être utilement enveloppés dans de véritables manchons de caoutchouc qui recevront le gaz.

L'intelligence du lecteur suffira à deviner toutes les applications qu'on peut faire de ce nouvel agent, et, sans doute aussi, de quelques autres gaz sur lesquels l'attention n'est point encore appelée.

Mais il n'y a peut-être ici de nouveau que la forme particulière sous laquelle le gaz acide carbonique est employé ; car nous trouvons dans la pratique des anciens, des moyens qui ont avec le précédent une assez frappante analogie. Ainsi, depuis Hippocrate jusqu'à Paré, et plus tard encore, on a fait souvent usage de la fumée d'herbes aromatiques, fumée qu'on dirigeait à l'aide de tubes à l'intérieur du vagin. Le gaz acide carbonique se formait par la combustion de ces plantes, et peut-être agissait-il par ses propriétés anesthésiques. C'est sans doute au même gaz qu'il faut attribuer la vertu calmante et antiseptique des cataplasmes de levûre de bière recommandés par quelques médecins. Enfin certaines eaux minérales, telles que celles de Manheim et de Marienbad, très riches en acide carbonique, doivent sans doute à cet agent la vogue dont elles jouissent comme douches vaginales. Ainsi peuvent être expliquées et rattachées à un fait général quelques pratiques bizarres dont l'expérience avait déjà deviné la valeur sans en comprendre la signification.

Nous nous bornons aujourd'hui à un exposé sommaire de ces faits, en attendant que des observations plus nombreuses viennent corroborer ce que nous avons déjà constaté.

Valérianate d'ammoniaque.

Plusieurs publications ayant pour but d'introduire le valérianate d'ammoniaque dans la thérapeutique, ont été faites cette année; c'est à M. Pierlot qu'est due cette initiative, je ne puis mieux faire que de publier ici le rapport fait sur cet objet par M. Lefort, en son nom et en celui de MM. Bussy et Bouchardat.

On sait de quelle faveur jouissaient, il y a dix ou onze ans, les valérianates de zinc et de quinine pour le traitement des maladies nerveuses.

Ces sels, s'ils n'ont pas disparu entièrement de la thérapeutique, sont maintenant moins employés qu'autrefois, semblent renaître dans la forme du valérianate d'ammoniaque que les fabricants de produits chimiques livrent à la pharmacie, tantôt à l'état solide, tantôt à l'état sirupeux, tantôt enfin à l'état liquide.

En présence de produits aussi différents quant à l'aspect, et partant dans la composition, MM. Laboureur et Fontaine ont recherché s'il ne serait pas possible de préparer du valérianate d'ammoniaque cristallisé et jouissant de propriétés physiques et chimiques parfaitement caractérisées.

Le valérianate d'ammoniaque n'a été étudié

ar les chimistes que d'une manière très super-
cielle, tout porte à croire que Tromsdorf est le
remier qui ait fait connaître sa préparation et
es propriétés.

D'après les auteurs, on obtient cette combi-
aison en saturant du carbonate d'ammoniaque
ar un léger excès d'acide valérianique oléagi-
eux. La solution est placée sous une cloche à
oté d'un vase contenant de l'ammoniaque caus-
que très concentrée; lorsque la saturation est
omplète, le valérianate d'ammoniaque cristallise
n rayons concentriques; mais, dès qu'il a le
ontact de l'air, il abandonne de l'ammoniaque et
evient acide.

Les recherches de MM. Laboureur et Fontaine
émontrent qu'en opérant ainsi, il se produit des
lérianates dont la composition varie avec le
egré d'hydratation de l'acide, mais que dans
us les cas on n'obtient qu'une masse visqueuse
ans laquelle nagent une multitude de cristaux
guillés.

MM. Laboureur et Fontaine ont pensé qu'il
llait avant tout pour obtenir un sel solide et à
mposition constante, éliminer l'eau de l'acide
de la base et unir ces deux éléments dans le
us grand état de pureté possible.

Voici d'abord comment ils préparent l'acide
lérianique.

On fait arriver de la vapeur d'eau dans la cu-
rbite d'un alambic qui contient de la racine
che de valériane baignant dans une suffisante
antité d'eau. Le produit de la distillation se

rend à l'aide d'un tuyau partant d'un générateur de vapeur, dans un bassin où il trouve du carbonate de soude. Le valérianate de soude formé est amené en consistance du sirop, puis placé dans une cornue en verre tubulée; on y verse par petites portions et à froid un léger excès d'acide sulfurique à 66° étendu de son volume d'eau, puis on chauffe.

L'acide valérianique qui distille est mis en contact pendant 24 heures avec du chlorure de calcium en morceaux; on sépare à l'aide d'un entonnoir muni d'un robinet le liquide qui surnage le chlorure de calcium, et on le soumet à la distillation. Il faut bien se garder de distiller le liquide acide, contenant encore du chlorure de calcium; car par l'action de la chaleur une partie serait décomposée.

L'acide valérianique que l'on obtient ainsi est très limpide, bout à 175°, peut supporter un froid de 21 et contient un seul équivalent d'eau.

Nous allons maintenant décrire la préparation du valérianate d'ammoniaque telle que nous l'avons vu pratiquer.

On fait arriver le gaz ammoniac desséché à l'aide du chlorure de calcium fondu et de la chaux vive sur l'acide valérianique monohydraté contenu dans une capsule plate et recouverte d'une cloche spacieuse bien lutée.

Lorsque le gaz se trouve au contact de l'acide il se forme une cristallisation confuse sur les bords de la capsule, puis des aiguilles plus ou moins allongées s'étendent d'un bord à l'autre du

vase ; mais bientôt le liquide disparaît en se recouvrant de houppes soyeuses parfaitement blanches.

Le sel, rapidement détaché du vase, est placé dans un flacon parfaitement sec et bouchant à l'émeri.

Lorsqu'il vient d'être préparé, le valérianate d'ammoniaque est d'une blancheur éclatante, comme nacrée ; sa saveur est douce et légèrement sucrée et répand une odeur particulière qui rappelle très peu celle de l'acide valérianique. Son action sur le papier de tournesol est nulle, et il se représente très exactement par un sel neutre contenant, comme tous les sels d'ammoniaque, un équivalent d'eau. Exposé à l'action de la chaleur dans un appareil distillateur, il se volatilise en partie ; mais une petite quantité se décompose toujours en ammoniaque et en valérianate acide d'ammoniaque.

Sous l'influence de l'humidité atmosphérique, le valérianate d'ammoniaque solide et neutre subit une modification très intéressante. Ainsi, lorsqu'on débouche plusieurs fois le flacon qui le contient, on remarque qu'il prend une légère teinte jaunâtre et ses cristaux examinés au microscope laissent apercevoir des primes à quatre faces terminés par des biseaux. Ces différences dans la couleur et la cristallisation résultent évidemment d'une modification isomérique qui prend naissance, soit lorsque l'air atmosphérique intervient en très petite quantité, soit encore lorsque le sel se produit à une température un peu plus élevée

que celle de l'air ambiant. Ainsi, MM. Laboureur et Fontaine ont remarqué très souvent que le valérianate avait un aspect d'autant plus blanc qu'on le préparait en plus petite quantité à la fois. En faisant saturer une forte préparation d'acide valérianique par le gaz ammoniac, il se produit une élévation de température qui fait prendre au sel une teinture jaunâtre prononcée.

Abandonné pendant quelque temps dans un air humide, le valérianate d'ammoniaque solide se résout très rapidement en un liquide épais transparent, neutre au papier de tournesol, et répand une légère odeur d'acide valérianique. Il est probable que dans cet état il absorbe un nouvel équivalent d'eau.

Si on le met dans l'eau, il s'y dissout en toute proportion en produisant à la surface de ce véhicule un mouvement giratoire très tumultueux.

Lorsque la solution est concentrée, elle rougit sensiblement le papier de tournesol, et laisse facilement percevoir l'odeur propre à l'acide valérianique. Lorsque au contraire, la liqueur est étendue, elle n'a plus d'action sur le papier de tournesol, et l'odeur de l'acide valérianique disparaît en partie. Mais si on laisse débouché pendant quelque temps le flacon qui la contient, elle perd de l'ammoniaque et il se produit du valérianate acide d'ammoniaque. Ce caractère est comme on sait commun à la plupart des sels ammoniacaux.

Quoique possédant une réaction légèrement acide au papier de tournesol, nous n'en con-

cluons pas moins que le valérianate d'ammoniaque ne subit aucune décomposition et qu'il conserve son état neutre.

On sait que le rôle de l'eau ne consiste pas seulement à dissoudre les sels avec toutes leurs propriétés physiques et chimiques. Ce liquide possède encore le privilége de provoquer entre les parties constituantes d'un corps une activité nouvelle. Ainsi, l'acide acétique monohydraté, n'attaque pas les carbonates alcalins, et l'acétate d'ammoniaque cristallisé est parfaitement neutre, au papier de tournesol ; mais si l'on fait intervenir l'eau, leur propriété acide se fait sentir sur le papier réactif et sur le sel alcalin. Pour le valérianate d'ammoniaque, comme pour l'acide acétique, l'acétate d'ammoniaque et sans doute beaucoup d'autres sels ammoniacaux ou acides organiques monohydratés, l'eau n'apporte d'autre modification que celle qui résulte de l'écartement des molecules, et permet alors de se montrer avec toutes ses propriétés physiques et chimiques.

MM. Laboureur et Fontaine ont observé que plus le sol était pur, c'est-à-dire à l'état neutre, plus il se dissolvait rapidement dans l'eau et alcool.

Lorsqu'au contraire il contient un peu d'acide valérianique libre, sa dissolution est plus lente, et l'acide en excès trouble la liqueur, puis se rassemble en gouttelettes huileuses qui disparaissent par l'agitation. La solution de valérianate neutre peut se conserver longtemps sans se décomposer.

Si au contraire on la chauffe ou si on l'expose au contact de l'air, elle abandonne de l'ammoniaque et il se forme du valérianate acide d'ammoniaque.

Ces chimistes font observer que pour la préparation de ce sel, ils emploient l'acide valérianique retiré de la racine de valériane: *Les conditions de l'application nouvelle, de ce composé dans la thérapeutique, nous faisant* disent-ils, *un devoir de n'employer que celui retiré de la racine de valériane fraîche ou sèche.*

Sur notre demande, MM. Laboureur et Fontaine ont préparé du valérianate d'ammoniaque avec l'acide de la valériane, et l'acide de l'acide amylique; dans l'un et l'autre cas, les sels se sont présentés avec des propriétés physiques et chimiques parfaitement identiques.

Chimiquement parlant, votre commission pense que pour la préparation du valérianate d'ammoniaque, il est tout à fait indifférent d'opérer avec l'un ou avec l'autre de ces acides. MM. Dumas et Stas ont depuis longtemps démontré leur complète identité. Mais il reste à la thérapeutique le soin de se prononcer sur la valeur des deux sels auxquels ces acides donnent naissance; il semblerait déjà résulter de quelques observations de M. le docteur Duclat, que l'acide valérianique extrait de l'huile de pomme de terre agit d'une manière un peu différente de l'acide de la valériane (*Union médicale*, 30 août 1856); quoi qu'il en soit, nous croyons que les fabriquants de produits chimiques devront préférer l'acide de la

valériane à l'acide de l'alcool amylique qui est plus sujet à contenir des matières étrangères (acétate et valérianate d'amylène).

Comme l'action du valérianate d'ammoniaque pris à doses élevées n'a encore été l'objet d'aucune étude suivie, MM. Laboureur et Fontaine ont tenté avec M. le docteur Vulpian quelques expériences desquelles il résulte que ce composé ne possède pas une action profonde et nuisible sur l'économie. Ainsi, il a été possible d'administrer à plusieurs chiens dix grammes de ce sel sans produire d'accidents.

En résumé les communications de MM. Laboureur et Fontaine viennent remplir dans l'histoire du valérianate d'ammoniaque une lacune importante ; en faisant connaître ce sel sous la forme solide et dans un grand état de pureté, ils ont mis dans les mains des médecins un agent toujours facile à doser et par conséquent très propre à tous les usages auxquels il peut être appelé.

M. Pierlot, pharmacien à Paris, est le premier qui ait songé à faire entrer le valérianate d'ammoniaque dans la thérapeutique. D'après lui l'acide valérianique retiré de la racine, combiné avec l'ammoniaque, ne peut exister à l'état solide que lorsqu'il contient un excès de base. Pour arriver à une saturation complète de l'acide, voici comment M. Pierlot opère.

Eau distillée.	95 gram.
Acide valérianique.	3 gram.
Carbonate d'ammoniaque . . .	Q. S.

pour neutraliser l'acide et ajoutez :

Extrait alcoolique de valériane. 2 gram.

Quoiqu'il ne soit pas question ici du degré d'hydratation de l'acide valérianique, nous supposons que M. Pierlot entend parler de l'acide à l'équivalent d'eau et bouillant à 175°.

Pour M. Pierlot le valérianate d'ammoniaque neutre, dissous dans l'eau, se décompose rapidement, et c'est à la suite de longues et patientes recherches qu'il aurait reconnu que l'extrait alcoolique de valériane jouissait de la propriété d'assurer la conservation du sel ammoniacal.

Nous avons démontré plus haut que le valérianate d'ammoniaque dissous dans l'eau distillée se conservait très bien, pourvu que l'on ne l'exposât pas au contact de l'air. L'addition de l'extrait nous semble donc dans ce sens superflue.

La liqueur de M. Pierlot est brune, neutre et possède une forte odeur de valériane ; elle contient 1/25 de son poids de sel pur ; lorsqu'on humecte avec elle un papier de tournesol et qu'on l'abandonne à l'air, on remarque que le papier réactif est sensiblement rougi ; l'odeur de valériane est remplacée en partie par celle de l'acide valérianique.

Une solution du sel de MM. Laboureur et Fontaine, faite dans les mêmes proportions, et exposée comparativement au contact de l'air sur une feuille de papier de tournesol, s'est décomposée de la même manière en ammoniaque et valérianate acide d'ammoniaque, mais dans un temps plus court.

Maintenant doit-on attribuer ce résultat uniquement à l'extrait de valériane que la solution de M. Pierlot contient? Nous ne le pensons pas.

Nous savons déjà que le valérianate, comme l'acétate d'ammoniaque neutre, possédait, lorsqu'il était en solution concentrée, une réaction légèrement acide. Or, M. Pierlot par son procédé a le soin de saturer exactement l'acide valérianique ; il est donc à croire que c'est à la présence d'uu très léger excès d'ammoniaque que la liqueur de M. Pierlot doit sa plus longue conservation.

C'est surtout la préparation de M. Pierlot, qui a été employée en thérapeutique contre l'épilepsie, l'hystérie, la chorée, les névroses de formes les plus variées.

La dose du valérianate d'ammoniaque varie de 10 à 50 centigrammes dans une potion de 120 grammes.

La dose de la liqueur de M. Pierlot est de 6 à 30 gouttes dans une potion de 120 grammes, ou sur du sucre.

STIMULANTS GÉNÉRAUX.

Alcooliques (frictions avec les), contre les fièvres intermittentes.

M. Lallour assure avoir guéri des fièvres intermittentes rebelles par des frictions des pieds à la tête, après l'accès, avec des alcoolats de mélisse, de menthe ou l'alcoolé camphré.

Cette méthode mérite d'être essayée dans les cas de fièvres intermittentes rebelles à la quinine.

Mixture contre le choléra algide (Lacoste).

Vieille eau-de-vie de Cognac 100 gramm.
Poivre de Cayenne. . . . . 2 —

Faites macérer. Filtrez. Une cuillerée à soupe après le vomissement. Continuez de dix en dix minutes.

L'eau-de-vie doit être mieux absorbée que le punch, surtout lorsqu'on l'administre après le vomissement. Cela ressort de nos recherches sur l'absorption des alcooliques.

Je crois que la mixture indiquée par M. Lacoste peut rendre des services.

Cataplasme vineux (Payan).

M. Payan a employé avec succès les cataplasmes vineux contre la pourriture d'hôpital. « Du pain est déposé dans un poêlon, et par-dessus on verse du vin ordinaire. Quand le pain est bien imbibé de ce liquide, on expose le poêlon au feu pour faire bouillir le mélange pendant quelques instants. On agite alors avec la spatule pour faire une sorte de pâte. Deux cataplasmes par jour suffisent. On doit continuer leur application jusqu'à ce que la cicatrisation soit complète. M. Payan rapporte dix cas à l'appui de l'emploi de ces cataplasmes, qu'il avait déjà mis en usage autrefois dans les vieux ulcères.

Boissons gazeuzes pour remplacer le vin.

Parmi les différentes boissons proposées pour remplacer le vin, aucunes ne sont préférables à l'eau chargée à cinq volumes d'acide carbonique, acidulée avec deux grammes d'acide tartrique ou citrique par litre et additionnée également par litre, de 50 grammes de sucre et de 100 grammes d'eau-de-vie, aromatisée également avec les teintures aromatiques; celle de Ravendsara convient très-bien.

M. Gaffard, pharmacien d'Aurillac, inventeur d'un appareil destiné à l'obtention de boissons sursaturées d'acide carbonique, dans lequel le gaz produit par l'action de l'acide sulfurique sur le bicarbonate de soude se dissout par l'effet de sa seule pression, a donné les formules qui suivent de boissons alcooliques gazeuses.

C'est avec de l'eau sursaturée d'acide carbonique dans le récipient de l'appareil à eau de Seltz artificielle, que se préparent toutes les boissons gazeuses, telles que limonades, orangeades, groseillades, vinaigrades gazeuses, grog et punch mousseux, etc. On introduit préalablement dans la bouteille une quantité déterminée de sirop appropriée à la boisson qu'on désire, et on achève de remplir avec le liquide mousseux du récipient.

La quantité de sirop de limon, d'orange, de groseille et de vinaigre est de 100 grammes environ par bouteille.

Le grog mousseux se fait comme la limonade

gazeuse, c'est-à-dire avec du sirop de limon, mais on porte à 150 grammes la dose de sirop, et on ajoute à cette dose de sirop 60 à 100 grammes de bonne eau-de-vie.

Le punch mousseux se produit en substituant au sirop de limon 200 à 250 grammes du sirop suivant :

Sucre en pain.	1,500	gramm.
Eau.	800	—
Thé, bonne quantité. . . .	75	—
Acide citrique ou tartrique.	10	—
Citrons frais, au nombre de	10	—
Rhum ou à défaut eau-de-vie	16	litres.

Faites un sirop avec le sucre et l'eau, ajoutez au sirop bouillant les citrons coupés par tranches et le thé; et, quand le tout aura bouilli pendant un quart-d'heure, versez dans un vase de grès contenant l'acide pulvérisé. Laissez en contact jusqu'à dissolution de l'acide, ajoutez le rhum ou l'eau-de-vie, mêlez et coulez au travers d'un blanchet pour l'usage.

Inhalations d'acétone dans le choléra (A. Chapelle fils).

Dans l'épidémie cholérique qui a régné dans le département de la Charente pendant l'année 1855, M. le docteur Chapelle ayant reconnu l'inefficacité des moyens thérapeutiques employés par la voie des muqueuses digestives et urinaires, a eu l'idée de s'adresser aux voies respira-

toires ; pour cela, il a fait faire aux malades des inhalations d'acétone, et pour vaincre la soif extrême des cholériques, il a prescrit l'emploi de la pyrèthre qui stimule la sécrétion de la salive et éteint la soif. Le tannin lui a paru être l'agent le plus essentiel contre la diarrhée. Dans sa brochure, il décrit le traitement des autres états pathologiques.

Du kawa-kawa ou piper methysticum (O'Rorke).

Tous les voyageurs depuis Cook et Forster, son compagnon, qui ont visité les îles de l'Océanie *habitées par la race blanche*, ont parlé de la boisson nommée ava, kava, kawa-kawa, par les indigènes, et qui est préparée avec la racine du *piper methysticum* (de μεθυ, vin, Forster). Lesson (Voyage sur la *Coquille*) en donne une bonne définition. Voici un extrait de Lesson, inséré dans les *Bulletins* de Férussac, VI, 294.

« L'ava se retire des racines *fraîches du piper methysticum ;* sa saveur à l'état frais est âcre et aromatique. Aux îles des Amis on en fait une grande consommation, parmi les chefs surtout. Elle est universellement usitée aux Marquises, Sandwich et Tonga, aux îles de la Société ; mais les missionnaires, on ne sait trop pourquoi, en empêchent l'usage. Dans toutes les grandes circonstances, ont boit le kawa avant de négocier.

» Dans les Carolines, on fait usage, sous le nom de *schiaka*, d'une boisson analogue faite avec les tiges du même poivrier, mais la saveur

en est moins chaude et moins âcre que celle qui est obtenue des racines.

» Les Taïtiens emploient l'ava *seul* pour se débarrasser des maladies que leur apportent les navires. Ils en prennent une forte macération qui les enivre pendant les vingt-quatre heures. A cette ivresse succèdent des sueurs abondantes qui durent trois jours. Si la maladie persiste, ils en reprennent ainsi trois ou quatre doses, et la maladie est vaincue. Dans ces cas, ils ont le soin de ne pas mélanger à cette liqueur le lait du coco qui, dit-on, augmente l'écoulement uréthral. »

On trouve dans Cook, Bougainville et d'autres voyageurs, des détails très-curieux sur la manière dont on prépare le kava, et le cérémonial d'usage lorsqu'il servait de prélude aux assemblées solennelles. Car, en effet, chez les peuples de l'Océanie avant leur fréquentation avec les Européens, à défaut de boissons alcooliques (que pour leur malheur nous avons importées chez eux), la liqueur d'ava était le seul excitant employé pour réveiller et stimuler leurs sens comme leurs facultés engourdies par un climat trop fortuné.

L'action de cette boisson n'est pas enivrante comme les alcooliques; j'en ai pris souvent de fortes doses préparées par les naturels, et n'en ai toujours ressenti qu'un sentiment de bien-être et une augmentation d'appétit provenant de la stimulation de l'estomac, ordinairement paresseux dans les pays tropicaux. Le sommeil a tou-

ours été aussi calme que d'habitude, je ne me suis amais aperçu qu'il eût été plus inquiet et plus prolongé que de coutume, malgré les assertions ontraires que j'ai trouvées écrites depuis.

Le kawa est donc, somme toute, une boisson gréable à laquelle on s'habitue aisément. Dans a petite note de M. Cuzent, insérée dans la *Revue coloniale*, page 582 du XVe vol. de la ^e^ série, le kawa est qualifié de *boisson mortelle.* l ne me paraît pas mériter une appellation aussi igoureuse, car il est, dans tous les cas, comme e café, un poison bien lent. Certainement la funeste habitude de beaucoup de naturels d'en prendre des quantités considérables à chaque eure du jour, amène des accidents fâcheux et es troubles digestifs qui se manifestent par des ffections dartreuses ou des lésions cérébrales. Mais il faut remarquer que, dans les pays tropiaux, où la peau fonctionne beaucoup, les malaies de ce tégument son plus communes que hez nous; l'élépanthiasis, l'hydrocèle y sont enémiques. Combien de fois n'ai-je pas vu des yphilides ulcéreuses que le kawa, impuissant à uérir, n'avait certes pas produites, quoiqu'on ui en ait fait le triste honneur !

La propriété non douteuse du kawa comme nti-gonorrhéique, que des résultats nombreux n'ont permis déjà de constater, doit placer cette lante au rang des plus héroïques moyens que ous possédions jusqu'ici. Elle a en sa faveur de rands avantages, et ceux qui ont fait usage du opahu ou du cubèbe sauront apprécier l'impor-

tance d'un médicament au moins aussi efficace que ces deux agents et ne présentant pas comme eux un goût aussi répugnant, une odeur aussi dégoûtante et des propriétés purgatives qui enflamment l'intestin.

Opiat antiblennorrhagique (Bourgeois de Faverdas).

Copahu,		
Cubèbe en poudre, de chaque	60	gramm.
Cachou en poudre.	30	—
Acétate de potasse.	20	—
Camphre dissous dans suffisante quantité d'éther. . . .	5	—
Essence de menthe.	q. s.	

pour aromatiser.

F. S. A. Un opiat que l'on administre à la dose de trois à six cuillerées à café par jour dans du pain azyme convenablement humecté dans de l'eau.

Cet opiat, que je vois journellement employé depuis douze ans dit M. Bourgeois, dans la blennorrhagie, soit aiguë, soit chronique et sans tisane, réussit très bien.

Action locale du baume de copahu.

Le baume de copahu contient depuis 32 jusqu'à 47 p. 100 d'une huile essentielle, dont la composition est identique avec celle de l'essence de térébenthine. M. le docteur Ed. Langlebert, d'après des expériences qui lui sont propres et

qu'il a depuis quelque temps beaucoup renouvelées, est convaincu que les propriétés antiblennorrhagiques du copahu ne sont dues qu'à la présence de l'huile essentielle, et si le copahu injecté dans l'urèthre ne guérit pas la blennorhagie, cela tient à la résine, dont l'action locale, presque toujours nuisible, paralyse l'effet utile de l'essence.

Traitement du spasme du col de la vessie.

Le spasme du col de la vessie, cause de rétention d'urine, est très-fréquent chez les vieillards qui retardent d'obéir au besoin d'uriner. On lui oppose :

Huile de térébenthine . . .	30 gramm.
Jaunes d'œufs frais.	60 —

Triturez dans un mortier de verre jusqu'à parfait mélange, puis on verse peu à peu, en triturant toujours :

Eau de menthe poivrée. . .	60 gramm.

Pour faire des frictions sur le ventre, principalement sur les régions inguinales. Ordinairement le spasme le plus violent cesse, et, peu de temps après les frictions, les urines reprennent leur cours ; mais s'il devient nécessaire de sonder, ce qui est assez rare, l'introduction de la sonde dans la vessie est des plus faciles; ce réservoir étant vidé, le cathétérisme par suite devient inutile, si l'on continue deux jours seulement l'usage de ce liniment.

On peut, si l'on veut, seconder l'effet de ce liniment par des bains de siége d'eau nitrée (90 grammes par bain), des demi-lavements et des boissons nitrées (*The Lancet*).

Sirop de goudron sulfuré (Martin).

Plusieurs médecins nous ont prié de leur préparer un sirop de goudron sulfuré qu'ils désiraient employer dans les affections catarrhales, pulmonaires et vésicales; nous l'avons fait de la manière suivante :

Eau minérale naturelle d'Enghien	375 gr.
Eau fortement chargée des principes solubles du goudron et filtrée.	125 —
Sucre blanc en poudre grossière	1 kilogr.

On met ces trois substances dans un flacon de verre bouché à l'émeri; on l'agite de temps en temps jusqu'à ce que tout le sucre soit fondu; on le laisse déposer; on le divise ensuite en flacons de 125 grammes chaque.

La viscosité de cette préparation est assez grande pour empêcher le gaz hydrogène sulfuré qu'elle contient de s'échapper complétement.

Le sirop de goudron sulfuré se prend par cuillerées à bouche, pur ou délayé dans une boisson appropriée; autant que possible, il faut le boire froid.

Pommade contre l'érysipèle (Laure).

Créosote.	10 gramm.
Axonge.	40 —

Mêlez. Étendez, toutes les deux heures et en quantité suffisante, sur les téguments affectés

Eau de Brocchieri.

Voici, selon la rédaction du *Bulletin de thérapeutique*, la formule de l'eau de Brocchieri :

On fait macérer pendant douze heures du bois de sapin avec le double de son poids d'eau ; on distille ensuite jusqu'à ce qu'on ait obtenu en produit le poids du bois employé ; on abandonne cet hydrolat au repos vingt-quatre heures, après quoi on en sépare avec soin l'huile qui s'est assemblée.

Arnica contre la coqueluche.

M. Gentil d'Amorbach rapporte que pendant une épidémie de coqueluche, dans laquelle tous les moyens vantés comme spécifiques ne produisaient généralement pas de résultats favorables, la racine d'*arnica montana* seule lui a rendu des services, à la dose de 2 à 4 grammes pour une décoction, à ramener à 120 grammes de colature ; cette dose devait être prise dans la journée.

Potion d'arnica (Hauner).

Fleurs d'arnica . . . . . 2, 4 à 6 gram.
Eau. . . . . 100 gram.
Sirop de polygala. . . . . 15 gram.

à prendre par cuillerées toutes les deux heures, pour combattre les épanchements séreux chez les enfants ; cette potion a réussi contre des épanchements pleurétiques très étendus.

Extrait d'orties contre l'herpès (Beirao).

Extrait de suc d'orties . . . } aa 3 gram.
Fleurs de soufre . . . . . }

F. S. A 20 pilules, — à prendre 2 à 6 par jour; donner des bains avec une décoction d'orties.

L'herpès, l'eczéma, l'acné, les éphélides ont été heureusement modifiées par ce traitement.

Hydrocotyle asiatica. (Son extrait alcoolique contre la lèpre et l'eczéma chronique).

M. Boileau a employé le premier l'*hydrocotyle asiatica* contre la lèpre. Cette plante a été analysée par M. Lépine. M. Devergie l'a surtout employé à Paris.

« Le malade lépreux, dit M. Devergie (*Bulletin de thérapeutique*) que j'avais à l'hôpital était un homme bien constitué, dans la force de l'âge, d'une santé très-peu altérée par la maladie. Je le mis le premier à l'usage journalier de la tisane et de pilules d'extrait aqueux de 5 centigrammes, en commençant par une et augmentant d'une pilule tous les cinq jours; c'était le 1er août 1855.

Arrivé à sept pilules par jour, il fut pris de phénomènes très-remarquables, et tout à fait semblables à ceux que produisent les poisons narcotico-âcres : étourdissements, éblouissements, regard incertain, plus ou moins fixe, vacillation des membres, physionomie plus ou moins analogue à celle de l'ivresse, malaise général, anorexie, affaiblissement, démarche incertaine, céphalalgie, tendance au sommeil.

« Cet état ne fut pas passager chez notre malade, malgré la suspension des médicaments; il dura cinq à six jours, en perdant peu à peu de son intensité, mais en laissant une prostration des forces qui persista, et un dégoût pour les aliments qui fut assez prononcé pendant une quinzaine de jours.

» Le malade sortit de là assez amaigri, mais il reprit bientôt son traitement.

» Quant à l'action du l'hydrocotyle sur l'*état lépreux*, il fut peu marqué. Le malade y gagna cependant une diminution notable de l'empâtement des mains et de la figure, de sorte que les tubercules en devinrent plus saillants, car ils n'avaient pas perdu de leur volume. Les arcades sourcilières et le nez se trouvaient moins volumineux. Mais il s'était développé quatre ou cinq tubercules, et la sensibilité des mains était plus obtuse, au dire du malade. C'est alors qu'étant arrivé au 3 novembre, le traitement fut cessé. Le malade avait supporté 20 centigrammes d'extrait alcoolique par jour dans cette seconde période du traitement.

» Ce phénomène d'intoxication dut me rendre plus circonspect à l'égard des lépreux de la ville auquels je donnais des soins. L'un d'eux, homme de quarante ans, vint me trouver après avoir reçu sans succès les soins de M. Cazenave pendant dix-huit mois. Il était hideux à voir, affaibli, à parole lente, à voix cassée. Sa maladie était beaucoup plus ancienne. (Je donnerai plus tard l'observation détaillée de ces divers malades.) Je le mis à l'usage de l'hydrocotyle en tisane et en pilules d'extrait alcoolique de 25 milligrammes chacune, en débutant par une pilule et augmentant d'une tous les quatre jours. Dans les premiers temps de l'emploi du médicament, le malade annonçait se trouver mieux, mais il avouait qu'il en avait été ainsi toutes les fois qu'il changeait de remède, et il en avait pris de toute sorte. Cependant cette amélioration dans l'état général ne fut pas de longue durée, et je dois néanmoins dire qu'une grande partie des ulcérations qu'il portaient avaient paru se cicatriser; arrivé à 5 pilules par jour, c'est-à-dire à 125 milligrammes d'extrait alcoolique d'hydrocotyle, il fut pris de tous les accidents observés sur le premier malade, et comme ce dernier était beaucoup plus gravement atteint de la lèpre, et dans une période plus avancée; que d'ailleurs il était déjà très-affaibli, ces effets de l'hydrocotyle asiatica le jetèrent pendant six semaines dans un état de prostration extrême. C'était d'ailleurs la similitude la plus complète entre les deux malades quant aux effets toxiques, et

ne saurait exister aucun doute à cet égard.
» Les eczémas pour lesquels je l'ai mis en usage
nt les eczémas localisés, en général très-re-
elles. Il a amené la guérison dans les quatre cas
dans un espace de temps assez court ; c'est
onc là un résultat remarquable ; le médicament
a développé aucun accident, soit du côté de
stomac, soit du côté de la santé générale. La
ose chez ces malades n'a pas dépassé 125 milli-
rammes d'extrait alcoolique par jour, en débu-
nt par 25 milligrammes et augmentant tous les
ois ou quatre jours de 25 milligrammes, plus
ois à quatre verres d'une tisane préparée par
fusion, avec 40 centigrammes de plante des-
échée pour 1000 grammes d'eau. »

oyer, écorce de sa racine contre la fièvre intermittente (Ebrard).

On fait macérer, pendant huit jours, dans du
naigre, l'écorce de la racine du noyer. Le jour
e l'accès, trois ou quatre heures avant l'heure
résumée, on applique cette écorce autour des
oignets, et on l'y maintient au moyen d'un lien
nvenablement serré (1).
On enlève l'appareil quand le malade accuse

(1) Nous n'avons jamais donné à notre brace-
t d'écorce de noyer, plus de 5 centimètres de
rgeur.

de très-vives douleurs, ce qui arrive ordinairement avant deux heures de temps.

On peut ensuite appliquer des feuilles fraîches enduites d'un corps gras, comme pour le pansement d'un vésicatoire.

Papier nitré contre l'asthme (Letenneur).

On choisit du gros papier gris, poreux, léger et peu chargé de matières animales ; on le plonge dans une forte solution de nitrate de potasse; on le fait sécher à l'étuve et on le conserve pour l'usage. Pour employer ce papier, on en brûle sur une assiette, entre les rideaux du lit, un morceau de la grandeur d'une carte à jouer; la combustion a lieu avec une flamme vive, accompagnée de pétillements et d'une fumée épaisse qui remplit tout l'espace renfermé par les rideaux. Cette fumigation doit se faire, comme moyen préventif, au moment du coucher, et le bien-être qu'elle procure dure ordinairement toute la nuit. Cependant, malgré cette précaution, il arrive quelquefois que l'accès se déclare vers le milieu de la nuit; la respiration devient courte, sifflante, anxieuse. Au début, le sommeil n'est pas interrompu, et par conséquent le malade n'a pas conscience de son état. Si alors on fait brûler près de lui un morceau de papier nitré, la dyspnée disparaît à l'instant, le sommeil devient calme, la respiration se ralentit, et le malade a échappé sans le savoir à une nuit d'angoisses et de souffrances.

Lorsque l'accès a acquis une plus grande intensité, les fumigations déterminent quelquefois un peu de toux et l'expectoration de ces petits crachats perlés ou en chapelets qui semblent moulés sur l'extrémité des bronches inégalement dilatées, et qui sont si caractéristiques.

Ces fumigations ont une action d'autant plus grande et d'autant plus prompte qu'elles sont employées à un moment plus rapproché du début de la crise.

Du sel marin contre la fièvre intermittente.

Chez les malades pauvres, on peut essayer l'emploi du sel marin contre la fièvre intermittente, quand on n'a pas à craindre un accès pernicieux. Il résulte des expériences faites par M. Moroschkin que sur cent cinq fiévreux, il est parvenu à obtenir la guérison de soixante-dix par l'administration du sel marin comme suit. Le malade prend deux à trois doses, chacune de 10 grammes de sel, dissous dans 100 grammes d'eau, donné en deux fois dans les intervalles des deux accès. Les paroxysmes fébriles diminuent le plus souvent d'intensité en fort peu de temps; quelquefois après un jour, et ordinairement après les doses qui viennent d'être indiquées, la fièvre a cessé. Lorsque la fièvre ne faisait plus son apparition au jour ordinaire, la dose de sel était réduite à 8 ou 16 grammes, suivant les cas. Après la guérison, le remède était encore donné aux malades les 6, 7, 13, 14,

20 et 21es jours, à titre de prophylactique, à la dose de 8 grammes dans 30 grammes d'eau distillée. M. Moroschkin ne s'entêtait pas dans l'emploi du sel marin : si, après cinq ou six jours, la fièvre se montrait réfractaire, il administrait le sulfate de quinine à la dose de 0,50, et la fièvre était coupée immédiatement. Du reste, le sel marin ne lui a pas paru avoir de mauvais effets sur les voies digestives; au contraire, sous l'influence de son emploi, la langue devient nette, l'appétit reparaît, les selles deviennent régulières, quelquefois un peu plus fréquentes. Ajoutons que les résultats obtenus par M. Moroschkin sont d'autant plus remarquables, qu'il les a recueillis dans un pays où les fièvres intermittentes sont endémiques, à Kutaïss, sur les bords de la mer Noire.

Pommade pour la guérison des engelures non ulcérées (Carrié).

Axonge.	15	gramm.
Pommade camphrée. . . .	15	—
Acide chlorhydrique. . . .	2	—

F. s. a. P. s. t. et enfermez le mélange dans un flacon à large ouverture et bouché en verre. Employez, le soir, en frictions sur les parties malades. Cinq ou six frictions suffisent pour la guérison.

Baume antirhumatismal (Fontaine).

Baume de Fioraventi. . .	250	gramm.
Savon.	30	—

Camphre.	25	gramm.
Ammoniaque.	8	—
Essence de romarin. . . .	6	—
Essence de thym.	2	—

F. s. a. — M. Fontaine, ayant obtenu les meilleurs effets de cette préparation, pense qu'elle doit être préférée au baume Opodeldoch.

Baume contre le goître (Tourraud).

Une jeune personne avait un goître très-avancé et qui datait de trois ans. Après avoir, sans succès, essayé la pommade à l'iodure de potassium, la pommade iodurée, les pastilles et la gelée contre le goître, enfin tous les moyens employés jusqu'ici, je préparai un chlorure de sodium et d'ammonium de la manière suivante :

Chlorure de sodium.	1
Chlorhydrate d'ammoniaque. . . .	2
Eau distillée.	q. s.

pour dissoudre à froid les deux sels.

Je filtrai, fis évaporer jusqu'à cristallisation, et obtins un sel double d'une blancheur éclatante et en belles aiguilles soyeuses.

Le produit obtenu, je fis un baume composé comme il suit :

Savon animal.	30
Chlorure de sodium et d'ammonium	20
Alcool à 85 degrés	225
Teinture d'iris.	25

On fait dissoudre le sel double dans l'alcool,

le savon dans le soluté au bain-marie ; on filtre et on distribue en flacons, que l'on bouche immédiatement. De cette manière on évite la cristallisation radiée. Cette préparation, analogue au baume Opodeldoch, fut employée en frictions et en fomentations permanentes avec succès.

De l'emploi thérapeutique de la lupuline (Pescheck), à Leipzig.)

La lupuline, à la dose de 50 à 75 centigrammes, prise avant de se coucher, est le meilleur moyen contre les pollutions nocturnes, qui ne proviennent pas de causes mécaniques. Le docteur Pescheck l'associe ordinairement à 5 à 10 centigrammes de poudre de digitale. D'après les derniers travaux sur cet agent, cette combinaison est rationnelle, car la digitale, donnée seule, a une action analogue; mais la conclusion à en tirer en faveur de la lupuline est moins péremptoire. Celle-ci rend de bons services contre la torpeur du système génital, suite de la surexcitation déterminée par des excès vénériens et contre les érections fatigantes qui accompagnent l'uréthrite. En même temps elle favorise la digestion délabrée des onanistes. La condition principale pour obtenir ces résultats est d'avoir de la lupuline fraîche, bien amère, et renfermant toute son huile essentielle. (*Allgem. med. central-Zeitung*, 1855, n° 91. — *Union médicale.*)

Rappelons ici que M. Debout a insisté à plusieurs reprises sur l'efficacité de la lupuline contre les pollutions.

Notice sur les salles de respiration comme administration nouvelle des eaux minérales sulfureuses (Sales-Girons).

Les salles de respiration ne seraient point d'invention récente dans les établissements d'eaux minérales, si M. le docteur Sales-Girons n'avait fait la critique de celles qui existent et n'en avait fondé à Pierrefonds-les-Bains, près de Compiègne, sur une donnée scientifique toute nouvelle. Disons un mot des unes et des autres.

Les salles de respiration, destinées comme on le sait au traitement local des maladies de la poitrine, n'ont été jusqu'à ce jour que la reproduction du *vaporarium* des Romains ; c'est-à-dire des espaces clos où les malades viennent respirer les eaux minérales réduites en vapeur par l'ébullition naturelle ou artificielle. Or, l'illustre chimiste M. le baron Thenard a déclaré l'an dernier dans une séance de la Société d'hydrologie médicale de Paris, ce que tout le monde pouvait savoir, c'est-à-dire que la vapeur de l'eau la plus riche en minéralisation n'est plus que de l'eau distillée, de l'eau privée de tous les principes minéralisateurs fixes, lesquels doivent être restés au fond des vases d'évaporation.

Il n'en fallait pas davantage pour produire une innovation dans cette espèce d'application des eaux sulfureuses qui sont les plus renommées dans le traitement des affections pulmonaires.

M. Sales-Girons est le premier qui, sentant l'importance des inhalations respiratoires, ait

profité de l'enseignement ; de quelle manière, s'est-il demandé, pourrait-on administrer les eaux sulfureuses en leur conservant intégralement tous les principes solides qu'elles portent en dissolution ? Il n'y avait pas d'autre moyen que la division en poussière, en un mot la *pulvérisation* de l'eau dans l'atmosphère.

On comprend de prime abord la différence qu'il doit y avoir entre une eau minérale en vapeur ou distillée et la même en poudre, c'est-à-dire fragmentée, et chaque fragment représentant le liquide avec tous ses principes fixes, qui sont sans contredit les plus importants.

M. Sales-Girons, inspecteur des eaux sulfureuses de Pierrefonds, déjà renommées pour leur efficacité dans les affections des voies respiratoires, se trouvait donc naturellement bien placé pour mettre en œuvre son idée nouvelle de réforme.

Un mémoire que ce médecin a adressé à l'Académie de médecine et un rapport favorable fait sur le mémoire par MM. Patissier, O. Henry, nous apprennent que sur l'exposé du projet le propriétaire des eaux de Pierrefonds est parvenu à imaginer et à exécuter lui-même un appareil pulvérisateur de l'eau, qui a mérité l'assentiment de tous les médecins qui ont visité la nouvelle salle de respiration.

Voici en résumé la description qui a été faite devant l'Académie.

Cet appareil ingénieux consiste en une pompe aspirante et foulante qui est établie à

l'extrémité même d'un tube souterrain qui part immédiatement de la source sulfureuse et communique à une colonne vide du 8 mètres de hauteur laquelle s'élève au-dessus du plafond et au milieu d'une chambre assez spacieuse. Cette colonne pénétrant dans la chambre s'y divise en quatre branches disposées en carré et terminées chacune, à deux mètres du sol, par un robinet qui ouvre et ferme un trou capillaire. A dix centimètres de ce trou est fixé perpendiculairement un petit disque métallique légèrement bombé du côté qui fait face au trou et selon un angle de 70 degrés environ.

L'appareil de pulvérisation humide est décrit; il suffit de le mettre en jeu.

A cet effet, un ouvrier prend le levier de la pompe, aspire l'eau sulfureuse de la source et la foule dans la colonne vide, jusqu'à ce qu'elle soit bien remplie. Cela fait, on ouvre les robinets à jets capillaires, lesquels, sous la pression de la colonne d'eau et de celle de la pompe, viennent se briser, sur le petit disque bombé, en une poussière aussi fine que celle d'un brouillard épais. Un cheveu exposé à cette poussière humide se couvre d'une série de petites perles d'eau absolument comme cela a lieu sur les fils d'araignée qu'on voit tendus aux plantes dans une matinée brumeuse.

La portion d'eau qui n'est pas brisée sur le disque s'écoule en gouttes par attraction moléculaire le long d'une ficelle dont le bout inférieur se perd sous le sol de la salle.

Supposez maintenant quatre personnes malades assises ou se promenant dans l'espace poudreux, couvertes d'une vareuse ou d'un caoutchouc, et la description est complète. On peut dire en vérité qu'elles respirent au milieu d'un brouillard d'eau minérale, seulement le brouillard n'est pas à l'état vésiculaire, mais bien fragmentaire; en multipliant les jets capillaires on peut admettre un plus grand nombre de malades, cela se conçoit.

Les expériences de M. O. Henry, tendant à découvrir si l'eau sulfureuse de Pierrefonds n'a perdu aucun de ses éléments minéraux, ont été satisfaisantes.

Quant aux résultats thérapeutiques, M. le docteur Sales-Girons, qui a régulièrement suivi les séances de respiration durant les deux derniers mois de la saison dernière, nous a promis d'édifier la science des observations qu'il a dû recueillir. La théorie dit que, de l'eau sulfureuse déjà reconnue efficace dans le traitement des affections de la poitrine doit avoir d'excellents effets, lorsqu'elle est pour ainsi dire appliquée sur le mal, par le fait de la respiration; nous verrons ce qu'en dira la pratique. Quand il n'y aurait dans les nouvelles salles respiratoires dont Pierrefonds a pris l'initiative que l'avantage de pouvoir opérer les fenêtres ouvertes, cela suffirait pour nous les faire préférer aux salles anciennes, qu'il fallait tenir closes pour éviter la condensation, tandis qu'elles contenaient un certain nombre de malades de la poitrine dont

les émanations réciproques ne sont peut-être pas sans inconvénients.

La division d'un liquide telle que nous venons de l'expliquer peut se faire en plein air et à toute température. Ce fait n'est pas le moins intéressant des salles de respiration de Pierrefonds.

Traitement de la rage par les cantharides; par V. GUILLEBERT, chirurgien de 1re classe de la marine.

Le traitement prophylactique de la rage, employé par les moines du couvent de Salamine (Grèce), a été rappelé par M. le professeur Bouchardat (voir le supplément à l'Annuaire de thérapeutique de 1856).

Le docteur Boezer (1) a judicieusement pensé que, puisque cette médication est si populaire, il ne fallait pas négliger de s'assurer de sa valeur en expérimentant prudemment; mais comme ila été souvent appelé à remédier à des accidents causés par elle, tels que vomissements, coliques, ischurie, strangurie, etc., etc., il a cru devoir modifier le traitement du couvent de la manière suivante :

Il choisit la *cantharide officinale*, qu'il donne à la dose de cinq milligrammes en augmentant progressivement jusqu'à apparition de symptômes d'irritation gastro-intestinale ou recto-vési-

(1) Premier médecin de LL. MM. Helléniques.

cale. Quant au *synanchum erectum*, dont l'action purgative est faible et fort variable, il l'administre en décoction, à la dose de 12 grammes pour 1000 grammes d'eau édulcorée. Voici les premiers essais de ce praticien distingué :

Le 4 novembre 1852, dans la ferme de madame la duchesse de Plaisance, au Pentélique, un chien de berger de forte taille, étranger à la localité, mordit une vache et trois hommes. Le lendemain, la vache se tue, en se précipitant contre un arbre auquel elle avait été solidement attachée; les lysses, dites caractéristiques par M. Marochetti, ne furent trouvées ni sur la vache ni sur le chien qui avait été tué.

Le premier blessé, atteint assez légèrement à la jambe, se contenta de laver sa plaie à grande eau, refusa le secours de la médecine et mourut de la rage, le troisième jour de l'accident. L'autopsie fut refusée.

Le deuxième, cultivateur robuste, âgé de 42 ans, tempérament bilieux, portait au tiers inférieur de l'avant-bras droit une plaie irrégulièrement ovalaire, mesurant 7 centimètres de long sur 5 de large, au fond de laquelle l'aponévrose antibrachiale était à nu; plusieurs excoriations existaient en outre autour du poignet.

Le troisième, militaire, âgé de 33 ans, tempérament sanguin, fut blessé à la joue gauche, un peu au-dedans de l'os jugal. La plaie, irrégulièrement arrondie et du diamètre d'une pièce de 2 francs, avait atteint toutes les couches du derme. Ces deux malades reçurent les secours

de la médecine quatre heures après l'accident.

Le cultivateur fut cautérisé à l'aide du fer rouge, plusieurs fois éteint dans la plaie de l'avant-bras, tandis que le militaire refusa cette opération. Immédiatement le traitement modifié par le docteur Bœzer, fut administré à tous les deux.

Le septième jour après l'accident, je pus visiter, pour la première fois, ces malades dont le moral s'était conservé excellent, grâce à la confiance que leur inspirait le traitement du couvent. Le travail d'élimination des eschares de l'avant-bras et du poignet était en pleine activité; des bourgeons charnus roses et vermeils couvraient la plaie de la joue qu'on n'avait pu cautériser.

A notre dernière visite, le 16 mars 1853, c'est-à-dire plus de quatre mois après l'accident, la guérison ne s'était pas démentie; la cicatrisation avait été retardée à l'aide d'une pommade épispastique.

Le moyen regardé comme le plus efficace par les praticiens de tous les pays, c'est-à-dire la cautérisation (surtout avec l'acide sulfurique anhydre) peut arriver trop tard à cause de la rapidité de l'absorption, et il pourra se faire que le nombre, le siége, la profondeur, ainsi que l'étendue des blessures soient une contre-indication formelle de son emploi; aussi, ces considérations ont-elles fait dire à M. le docteur Fourcault, dans son remarquable travail sur la rage, présenté à l'Académie de médecine le 31 mars 1844, « qu'en dehors des moyens chirur-

gieaux, on doit exciter une grande perturbation dans l'économie pendant la période d'incubation de la maladie.

La cautérisation par l'acide sulfurique, ainsi que le lavage de la plaie et l'administration de la décoction concentrée du *genista tinctoria* que préconisa le docteur Xanthos de Syphinus, et, plus tard, Marochetti, a presque toujours réussi au docteur Cabanon, chirurgien en chef de l'hôpital d'Uzès; mais, comme le *genista tinctoria* n'est qu'un purgatif peu énergique, assez analogue au *synanchum erectum*, c'est à la cautérisation seule qu'on est porté à accorder les honneurs du succès, surtout quand on lit les remarquables observations que contient la monographie du chirurgien d'Uzès, et puisqu'on nous enseigne que les anti-rabiques ne sont que le restant de vieilles recettes incomplètes ou mal formulées qu'on a le tort de nous transmettre sans contrôle suffisant, quand la cautérisation ne pourra être appliquée, le médecin restera désarmé et le malade voué à la rage.

Cependant, il est à remarquer que la cantharide figure toujours au nombre des antirabiques cités par les auteurs classiques; conseillée, déjà, du temps de Dioscoride, elle a inspiré beaucoup de confiance à Giacomini qui y a eu recours avec succès, même pour la rage confirmée, et qui a expliqué l'action dynamique du médicament d'une manière toute différente de l'opinion qui avait généralement cours en France, avant les travaux du docteur Dieu, de Metz. Les idées de

Dioscoride lui ont survécu dans sa patrie, et ce sont elles, probablement, que nous avons retrouvées au couvent de Salamine.

En nous rappelant que de tout temps des cas de rage confirmée ont guéri par les moyens les plus divers et les plus opposés ; qu'il est des cautérisations méthodiques qui réussissent et d'autres qui échouent, que la morsure d'un chien enragé n'est pas toujours nécessairement suivie du développement de la rage, nous ne nous dissimulons pas que trois observations sont peu de chose dans une question aussi complexe et aussi obscure; il nous a semblé, cependant, que les faits qui précèdent ont une certaine valeur comparative.

En effet, le premier malade du docteur Bœzer refuse les secours de la médecine et meurt de la rage.

Le deuxième est cautérisé, prend de la cantharide, ainsi que la décoction du *synanchum erectum*, et la rage ne se manifeste pas.

Quant au troisième, il refuse la cautérisation, mais accepte le traitement interne, et guérit encore. Il n'en fut pas de même du seizième malade, que M. le docteur Cabanon ne put cautériser, et qui en avait été réduit aux lotions ainsi qu'à l'injection du *genista tinctoria*.

En présence d'une morsure faite par un chien suspect ou ayant présenté des symptômes d'hydrophobie, nous emploierions d'autant plus volontiers cette médication, qu'elle équivaut à celle que conseillent les praticiens les plus compé-

tents, et qu'elle a la plus grnade analogie avec le traitement prophylactique vers lequel semble incliner l'auteur du savant rapport des remèdes contre la rage.

SUDORIFIQUES.—HYDROTHÉRAPIE.

Depuis quelques années l'hydrothérapie a pris une si grande place en hygiène et en thérapeutique, que je crois indispensable de reproduire les parties nouvelles qne j'ai consacrées à cette puissante méthode dans la 3e édition de ma *Matière médicale.*

En étudiant l'hydrothérapie, avec les lumières de la physiologie nouvelle, dans les récits des malades soignés par Priesnitz dans les dernières années de sa vie; en appliquant ces puissants modificateurs au traitement de la polydipsie, de la glycosurie; en expérimentant sur moi-même, j'ai pu envisager d'une manière toute nouvelle les résultats de l'hydrothérapie et arriver à une théorie plus satisfaisante qui pourra diriger sûrement dans l'*ensemble des pratiques de l'hydrothérapie*, qui, comme dans toute méthode hygiénique, n'acquièrent une grande valeur que par leur réunion, et ne produisent aucun bien, nuisent même, quand quelque condition, qui n'a point apparu aux imitateurs, ou qui ne leur a semblé qu'accessoire, est négligée.

Avant d'aller plus loin, faisons connaître les pratiques des dernières années de la vie de

Priesnitz, telles qu'elles ont été rédigées par M. H. Tonnellé, qui a bien voulu me les communiquer.

Disons, avant cela, que sauf un grand nombre d'exceptions, dont quelques-unes étaient inspirées par une sagace observation, d'autres par une habile exploitation, le traitement consistait essentiellement dans les dernières années de la vie de Priesnitz en : 1° drap mouillé ou maillot humide, 2° douche à colonne, 3° bain de siége froid, 4° ceinture mouillée. Dès 1845, l'eau prise en boisson était administrée moins abondamment que dans le début de la pratique de l'hydrothérapeute allemand. Dans la première partie de sa carrière, il employait beaucoup le maillot sec ; il y avait pour ainsi dire renoncé à la fin, modification immense qui a changé la face de l'hydrothérapie comme nous le dirons bientôt.

Voici maintenant la description sommaire des différentes pratiques de l'hydrothérapie.

Maillot humide. — Le malade est encore au lit; il importe que la chaleur soit bonne. On étend alors sur le lit quitté un instant une couverture de laine, puis un drap préalablement mouillé et fortement tordu ; le malade se couche dessus, et en un tour de main, il est emmaillotté. (Cela doit se faire très rapidement.) Par-dessus, on ajoute trois ou quatre couvertures de laine, un édredon, etc.

Chez Priesnitz, on vous démaillottait au bout de vingt minutes, pour changer le drap mouillé contre un autre, et l'on sortait invariablement du

maillot au bout de vingt-cinq autres minutes (en tout quarante-cinq minutes). Dans d'autres établissements, et notamment à Divonne, on attend pour vous sortir du maillot l'instant variable du réchauffement. On sortait du maillot, soit pour la piscine, soit pour le bain partiel. Celui-ci était plus ordinairement employé, soit au début du traitement, soit chez les malades qui se réchauffaient mal dans le maillot, soit chez les malades très faibles.

Maillot sec. — Il se fait de la même manière que le maillot humide, si ce n'est que l'enveloppement se fait dans deux couvertures de laine, sans l'intermédiaire du drap mouillé, toujours avec deux ou trois couvertures par-dessus un édredon, etc. — On y reste un temps variable, jusqu'à ce que la transpiration soit abondante, souvent trois heures et plus. Il a l'inconvénient d'être pénible, très excitant. Beaucoup de malades ne peuvent pas le supporter; il est suivi, comme le maillot humide, de l'eau froide sous diverses formes; plus ordinairement la piscine.

Priesnitz, pendant la première partie de sa carrière, employait beaucoup le maillot sec, concurremment avec l'autre; mais à partir de 1840, c'est-à-dire pendant les onze dernières années de sa vie, il était arrivé à le supprimer presque complétement, ce qui a changé de face sa méthode thérapeutique.

Friction de drap mouillé. —Elle se fait ainsi : le matin, immédiatement en sautant du lit, où l'on s'arrange pour être bien réchauffé, le doucheur

vous jette sur les épaules et sur le corps un drap mouillé et tordu; puis, il vous frotte fortement par derrière, avec la main ouverte, les épaules, le dos, les bras, les cuisses, les jambes, pendant que vous frottez vous-même en avant la poitrine et le ventre; cela dure trois à quatre minutes, jusqu'à ce que l'on sente que le drap commence à se réchauffer; on remplace alors le drap mouillé par un drap sec, très gros et très rude, avec lequel on vous essuie et l'on vous frotte vigoureusement, ou mieux encore, au lieu de vous essuyer on fait le *bain d'air*. Quand la friction se fait dans le jour, il faut être dans un bon état de chaleur, qu'on obtient, si cela est nécessaire, par un peu d'exercice préalable, sans aller jusqu'à la moiteur; il peut être à propos, avant de recevoir le drap mouillé sur les épaules, de se mouiller préalablement le front et les tempes.

Douches. Bains de siége. — Priesnitz n'a jamais employé que les douches à colonne, et pour les bains de siége les baquets de bois. Ses moyens étaient tous très simples; son talent consistait surtout, outre l'invention des procédés, dans le tact avec lequel il jugeait les indications et savait y adapter ses moyens.

Il n'a jamais employé le bain de siége à eau courante; il n'est guère présumable qu'il n'y eût pas songé; préférait-il que la température de l'eau et celle du corps arrivassent peu à peu à se mettre en équilibre, ainsi que cela se produit en prenant tout simplement le bain de siége dans

un baquet, ainsi qu'il le faisait prendre, de dix à vingt minutes ?

Le bain de siége était *toujours* précédé de la friction de drap mouillé, et on le prenait ainsi que le bain de pieds quand il suivait, sans se rhabiller et le corps seulement couvert du gros drap qui avait servi à vous frotter. Priesnitz variait la durée de ses opérations froides, selon la température de son eau.

Dans les autres établissements, on a beaucoup augmenté l'arsenal hydrothérapique. Ainsi, à Divonne, outre les douches à colonne de plusieurs puissances, il y a les douches en pluie fine, en pluie d'orage, verticales, horizontales, ascendantes, les douches en nappes ; les bains de siége à eau courante en pluie ascendante, à jet ascendant ; les douches vaginales, rectales, nasales, etc.

Bain d'air. — Après l'eau froide, le malade, au lieu de se faire essuyer par le doucheur, tient par les deux coins, au-dessus de sa tête et de ses reins, le drap de très grosse toile destiné à cela, et l'agite latéralement comme les ailes d'un oiseau pendant que le doucheur le tient par les deux coins à l'autre extrémité et l'agite de haut en bas : on se place pour cela dans un courant d'air, entre la fenêtre et la porte ouvertes ; au bout d'une demi-minute, on est tout à fait sec ; on laisse alors tomber sur le corps le drap avec lequel le doucheur vous frictionne ; l'évaporation a produit une réfrigération assez vive, mais très superficielle, qui est suivie très rapidement d'une petite réaction qui favorise notablement la

réaction générale. Tout cela doit être fait très rapidement, ainsi, du reste, que toutes les opérations hydrothérapiques, pour lesquelles le *modus faciendi* est très important : de là, la nécessité de doucheurs très bien dressés.

Pendant la réaction, on recommande d'être aussi peu vêtu que possible. Quand on a vu les anciens malades de Græffenberg faire leur réaction sans chapeau, sans cravate, sans gilet, sans bas dans leurs souliers, et par des temps assez froids, on admet facilement l'innocuité de cette pratique.

Température de l'eau. — La température de l'eau étant très basse à Divonne (6 1/2 degrés en toute saison) les opérations froides s'y font très courtes. Les douches et les bains de pieds, de une à deux minutes au plus. L'immersion dans la piscine, rarement au delà d'une minute et très souvent moins. Le médecin prescrit toujours exactement la durée, jusqu'à ce qu'on sache soi-même apprécier l'opportunité. Priesnitz attachait une grande importance à la froideur de l'eau, tellement qu'il renvoyait souvent ses cas graves à l'hiver, et que souvent, en été, il disait à ses malades : Je ne puis plus rien pour vous, revenez dans un mois quand les chaleurs seront passées. Était-ce à cause de l'influence du temps chaud, qu'il regardait comme mauvais ? Etait-ce parce que dans le temps chaud, son eau amenée par de mauvais conduits n'était pas assez froide ? Ce qu'il y a de certain, c'est que pendant les chaleurs le traitement produit moins bon effet,

les réactions ne sont pas aussi franches, la transpiration vient trop facilement.

L'effet des opérations hydrothérapiques est très rapide et très puissant, mais il est de très courte durée. Au bout de trois heures au plus, l'effet d'une opération est consommé. De là, la nécessité de répéter incessamment les opérations et la longueur des traitements. Lorsque l'hydrothérapie sera plus répandue, plusieurs de ses procédés pourront peut-être passer dans la thérapeutique ordinaire, par exemple, le maillot humide d'une certaine durée a une opération sédative par excellence. L'effet du bain de siége et du bain de pieds froids est bien plus puissant que celui du bain de pieds chaud, même sinapisé; mais l'effet que produit un bain de siége ou un bain de pieds froid, chez un malade qui est soumis au traitement général, et chez lequel par suite la tendance à la réaction est déjà établie, n'est certainement pas le même que chez un malade qui n'est pas dans ces conditions. Le drap mouillé et les frictions de drap rude sec constitueront de puissants moyens qu'on peut prescrire dans les familles.

Théorie de l'hydrothérapie. — L'inventeur de l'hydrothérapie, pendant les premières années de sa pratique, et la plupart de ses imitateurs, regardaient cette méthode thérapeutique comme essentiellement dépurative. Boire beaucoup d'eau, provoquer des sueurs abondantes *pour déterminer l'expulsion au dehors des humeurs viciées*, voilà le fond théorique sur lequel on édifiait. Rien n'est moins complet, rien n'est moins exact.

Les pratiques de l'hydrothérapie ont pour résultat de ranimer *toutes* les fonctions de la peau dont l'alanguissement est une cause des plus importantes d'une foule d'affections. Parmi ces fonctions de la peau ou plutôt du réseau capillaire qui en forme une partie si essentielle, la calorification vient en première ligne.

Ranimer l'énergie de la calorification, tel est le premier résultat des pratiques de l'hydrothérapie bien dirigée. Ranimer l'énergie des décompositions qui s'opèrent dans le réseau capillaire et qui produisent de la chaleur, tel est le plus important des effets qu'on obtient. Rendre plus énergiques et plus faciles les fonctions d'exhalation qui permettent une régularisation facile de la chaleur animale, tel est le second résultat de l'hydrothérapie.

Il est bien évident que lorsque les pratiques de l'hydrothérapie ont réussi à modifier l'organisme, la dépense des matériaux combustibles doit être plus considérable. Il est donc indispensable de pourvoir à cette dépense par une alimentation riche en aliments de calorification les plus puissants; on comprend sans peine maintenant comment le beurre intervenait pour une si large part dans la nourriture grossière que Priesnitz imposait à ses pensionnaires.

L'observation des effets qu'on éprouve lorsque l'on se trouve au maillot humide, confirme complétement la théorie que je viens de développer. Le réchauffement, chez plusieurs sujets, est très lent dans le début de l'emploi de ce moyen; il

faut quelquefois une heure pour l'obtenir ; quand, au contraire, les organes sont façonnés, vingt minutes et moins suffisent pour qu'une bonne chaleur apparaisse. Le pouls éprouve de grandes variations pendant cette opération. Après cinq à huit minutes, il baisse souvent de trois à huit pulsations par minute. Le réchauffement se produit peu à peu, il y a un sentiment de bien-être complet. On doit sortir du maillot dès qu'on est bien réchauffé. Si l'on dépasse ce terme, le pouls s'accélère énergiquement.

Les frictions si répétées avec un drap rude, qui suivent ou accompagnent presque toutes les pratiques de l'hydrothérapie, ont pour résultat d'augmenter la quantité des productions épidermoïdales. C'est une des fonctions de la peau qu'il importe le plus de maintenir active, et une foule d'altérations de la santé peuvent survenir lorsqu'on néglige de maintenir l'activité de cette excrétion. C'est une des questions qui m'ont vivement préoccupé dans mon cours d'hygiène, lorsque j'ai cherché à démêler les causes si obscures de plusieurs maladies chroniques.

Applications thérapeutiques. — Je ne puis exposer ici avec assez de certitude les indications précises de l'hydrothérapie. On comprend sans peine, d'après ce que je viens d'exposer, qu'elles doivent être très *nombreuses*. Les pratiques diverses dont cette méthode thérapeutique se compose, peuvent rendre de grands services dans les affections goutteuses, dans les scrofules de l'âge adulte, dans la syphilis constitutionnelle ;

elles sont puissantes pour combattre la cachexie paludéenne et les incommodités sans nombre qui suivent les accès souvent répétés des fièvres intermittentes. Les femmes hystériques, qui vivent enveloppées dans du coton, se retrempent dans l'hydrothérapie.

J'ai obtenu des résultats très heureux de l'hydrothérapie pour combattre une affection rebelle, la polydipsie; souvent cette méthode m'a été d'un grand secours chez plusieurs glycosuriques. Ajoutons enfin, que dans le choléra asiatique, l'hydrothérapie compte de beaux succès.

On comprend sans peine qu'un grand nombre de maladies de la peau peuvent être heureusement modifiées par l'hydrothérapie.

DIURÉTIQUES.— CONTRO-STIMULANTS.

Des indications relatives du seigle ergoté et du borax (Spengler).

Il y a quelques années que le borax a été proposé comme succédané du seigle ergoté, à cause de la propriété qu'il paraît avoir de provoquer des contractions utérines. M. Spengler, d'Ems, a cherché à établir les indications spéciales de ces substances. Selon lui, le borax est préférable lorsque la femme est en proie à une exaltation de sensibilité, qu'il y a un état spasmodique, des

crampes, des douleurs, ou bien quand il y a des symptômes gastriques, dyspepsie, acidité des premières voies, état bilieux. Le seigle ergoté réussit mieux chez les personnes molles, leucophlegmatiques, à fibre relâchée. Quand la femme est profondément épuisée, physiquement et moralement; quand les douleurs sont très-vives, insupportables, une addition d'éther au seigle est le meilleur calmant. Il est probable que le chloroforme rendrait le même service, car c'est la propriété anesthésique de ces agents qu'il faut rechercher. M. Spengler préfère l'infusion préparée avec 2 à 4 grammes sur 100 de liquide; l'éther y est ajouté à la dose de 2 grammes environ. On donne une cuillerée tous les quarts d'heure. S'il existe un état gastrique, de la constipation, l'huile de ricin suffit souvent seule pour ranimer les contractions utérines.

Sur la scillitine (Marais).

M. Marais a soutenu une thèse sur la scille qui renferme des observations très-intéressantes sur la préparation de la *scillitine* et sur son mode d'action.

Ces recherches seront certainement le point de départ de fécondes applications. Malgré les résultats très souvent négatifs qu'on obtient dans les hôpitaux de l'emploi de la scille; j'ai eu trop souvent à me louer de l'association de la scille, de la scammonée et de la digitale dans les hydropisies les plus graves, quand la scammonée et la

digitale isolément étaient insuffisantes, pour ne pas être convaincu que, dans des conditions données que nous ne savons pas encore préciser, la scille possède une puissante action diurétique. J'ajouterai que trois médicaments acquèrent, par leur association, une propriété diurétique prononcée dans certains états pathologiques (œdème sénile sans albuminurie, suite d'hypertrophie du cœur). J'y reviendrai à la fin de cet article en donnant la formule que j'emploie actuellement.

La scille contient :

Mucilage végétal.	20	gramm.
Matière colorante rouge. .	10	—
— — jaune acide	2	—
Tannin	8	—
Sucre liquide	15	—
Matière grasse	1	—
Scillitine.	1	—
Sel.	5	—
Parenchyme	28	—
	100 gr.	

Préparation de la scillitine. — On prend une teinture de scille concentrée, préparée avec l'alcool 90° si l'on agit sur le bulbe frais, ou avec l'alcool 56° si l'on traite des squames du commerce. On précipite avec un lait de chaux clair, et l'on verse sur la masse Q. S. d'éther, pour qu'en agitant fortement et en laissant reposer, le magma se trouve précipité, et que l'éther

surnage, ce qui n'aurait pas lieu si ce liquide était en trop faible quantité. L'éther mêlé d'alcool est décanté; on lave avec de nouvel éther, de manière à enlever toute amertume au précipité; alors on réunit les liqueurs que l'on distille, jusqu'au moment où l'éther finit de passer et laisse l'alcool dans la cornue avec la scillitine et un peu de matière grasse. Cette solution est évaporée à une douce chaleur et le plus rapidement possible; le résultat est repris par l'alcool 90°, qui dissout la scillitine et laisse la matière grasse; la solution est évaporée dans les mêmes conditions que la première. Ce produit bien desséché est enlevé en petites paillettes, de consistance un peu molle, puis renfermé dans un flacon bien bouché.

La scillitine paraît exister en très-faible quantité dans la scille; nous n'avons jamais pu dépasser la proportion de 1 pour 100 en opérant sur les squames sèches.

Caractères de la scillitine. — La scillitine est une substance incristallisable, hygrométrique, mais non déliquescente, puisqu'elle est insoluble dans l'eau; elle est très-soluble dans l'alcool et dans l'éther à froid. Elle se présente sous un aspect demi-transparent; desséchée, sa couleur est jaune pâle; mais si on la dissout dans un peu d'alcool et qu'on y ajoute de l'eau, elle se précipite très-blanche; séchée de nouveau, elle reprend sa couleur et sa demi-transparence. Sa saveur est d'une amertume intense, pénétrante, qui s'exalte encore par la présence de l'eau,

comme on en acquiert la preuve en se rinçant la bouche après en avoir goûté.

Action des réactifs. — *Acide sulfurique.* — Concentré, dissout la scillitine en développant une belle couleur violette exactement semblable à celle que le même acide produit avec l'huile de foie de morue.

Acide azotique. — Concentré, dissout la scillitine, en développant une couleur rouge vif, qui disparaît rapidement. L'addition d'eau ne forme pas de précipité.

Acide chlorhydrique. — Concentré ou affaibli, ne dissout pas la scillitine, et ne donne aucune réaction.

Alcalis hydratés. — Mettent en liberté l'azote, qui se dégage à l'état d'ammoniaque.

Ammoniaque et solution concentrée de potasse. — Ne dissolvent pas la scillitine, mais la décomposent, et lui enlèvent son amertume.

Tannin. — Précipité jaune pâle.

Perchlorure de fer. — Précipité jaune orangé.

Perchlorure de platine. — Précipité jaune.

Action de la chaleur. — La scillitine, projetée sur une lame de platine chauffée au rouge, se liquéfie, brunit et s'enflamme ; alors elle se boursoufle, devient noire, puis toute la masse s'affaisse et ne tarde pas à disparaître complétement sans laisser de résidu.

Expériences toxicologiques. — L'action toxique de la scille paraît avoir été connue dès l'emploi de cette plante comme médicament; car

tous les traités qui s'occupent de ce sujet signalent le danger à côté du remède.

Première expérience. — A quatre heures du soir, M. Gosselin a introduit dans l'estomac d'un chien de moyenne taille, robuste, 0 gr.,25 de scillitine en dissolution dans un peu d'alcool; la ligature de l'œsophage opérée, l'animal a été laissé libre de tout lien. Jusqu'à 4 h. 30 m., le chien a paru inquiet; il se posait un instant sur le ventre, puis se relevait aussitôt; mais bientôt, il a fait quelques tentatives de vomissements, qui se sont changées en violents efforts, suivis de cris plaintifs; à 5 h. 30 m., purgations violentes pendant un quart d'heure; vives douleurs manifestées par des plaintes fortes et répétées. A 6 h., cette agitation cesse, le narcotisme apparaît, la marche de l'animal, qui semble fuir la lumière, devient lente, difficile et même chancelante. Le lendemain, à 8 heures, nous l'avons trouvé mort. Après l'autopsie, M. Gosselin a constaté les lésions suivantes: 1° La surface interne de l'estomac présente, dans presque toute son étendue, une rougeur intense vineuse, plus foncée en certains points, presque noire et formée évidemment par une ecchymose intimement combinée avec la muqueuse; 2° l'intestin grêle présente dans toute sa longueur, sur sa face interne, une rougeur un peu moins forte que celle de l'estomac, plus foncée en certains endroits qu'en d'autres, et çà et là ecchymotique; ces lésions vont jusqu'à l'extrémité de l'intestin grêle, mais sans disparaître complétement; 3° le gros intes-

tin présente à sa surface interne un état inflammatoire moins prononcé que celui de l'intestin grêle et surtout de l'estomac.

Deuxième expérience. — A 10 heures, nous avons introduit 0 gr.,04 de scillitine dans l'estomac d'un chien de forte taille, très-vigoureux, et la ligature de l'œsophage a été opérée. A 10 heures 30 m., violents efforts pour vomir; à 11 heures, purgations réitérées bientôt suivies de narcotisme; à 3 heures, l'animal peut à peine se tenir debout et garde la position dans laquelle on le met; cet état d'insensibilité se prolonge toute la soirée. Le lendemain, le chien n'était pas mort; dans la journée, ses mouvements devenaient sensiblement plus libres. Il fut sacrifié, un jour après, dans le but d'avoir le résultat d'une autre expérience faite sur lui; alors l'examen de l'appareil digestif nous fit voir une inflammation qui avait les mêmes caractères que celle de l'expérience n° 1; seulement les taches étaient beaucoup moins prononcées, surtout celles de l'estomac; le gros intestin ne paraissait pas avoir été atteint.

Troisième expérience. — A 4 heures, nous avons fait une incision à la partie interne de la cuisse d'un lapin, et nous avons déposé 0 gr.,02 de scillitine sur le tissu sous-cutané. L'animal est resté immobile, comme étonné; à 4 h. 10 m., le narcotisme se manifeste; à 4 h. 20 m., l'insensibilité est complète, la respiration paraît gênée et le cœur bat avec force; à 4 h. 30 m., les battements du cœur deviennent moins fré-

quents, les aspirations sont plus difficiles; à 4 h. 37 m, l'animal éprouve une vive commotion, pousse un léger cri et meurt. L'autopsie a été faite tout de suite; le cœur était gorgé de sang noir, les poumons fortement ecchymosés, et le foie contenait beaucoup plus de sang qu'à l'état normal.

Quatrième expérience. — A 10 h. 35m., M. Gosselin a fait une incision dans la cuisse gauche d'un chien de moyenne taille, vigoureux. Nous avons introduit dans la plaie 0,05 centigr. de scillitine en dissolution. A 10 h. 50 m., l'animal est pris d'une salivation mousseuse très abondante; à 11 h., il semblait être paralysé du train de derrière et ne voulait plus marcher; à 11 h. 15 m., il vomit deux fois; il est étendu sur le côté et paraît sous l'influence d'un narcotique puissant; quand on le dérange, il garde la position qu'on lui donne; à 11 h. 45 m., grande difficulté à respirer : l'animal présente tous les caractères de l'asphyxie; à 11 h. 57 m., il a eu deux ou trois mouvements de contraction à la suite d'une aspiration considérable, et il est mort sans avoir poussé le moindre cri pendant tout le cours de l'expérience.

Cinquième expérience. — Avec 0,10 centigr. de matière résinoïde de M. Tilloy, nous avons obtenu les effets toxiques signalés dans l'expérience n° 1; elle avait été introduite aussi dans l'estomac.

Sixième expérience. — Sur la cuisse d'un chien très petit, jeune, M. Adrien Bussy a fait une inci-

sion semblable à celle de l'expérience n° 4, et nous avons introduit dans la plaie 0,05 centigr. de la substance résinoïde qui avait servi à l'expérience précédente. L'animal n'a éprouvé aucun des symptômes qu'avait produits la scillitine pure, et le lendemain il était bien portant, quoiqu'il eût dans la cuisse la moitié du poids de la substance qui avait servi à empoisonner le chien de l'expérience n° 5.

Nous voyons d'après ce qui précède :

1° Que la scillitine présente tous les caractères des poisons narcotico-âcres décrits par Orfila ;

2° Qu'elle est très toxique à la dose de 5 centigrammes, et qu'elle entraîne une vive inflammation de l'appareil digestif, même à la dose de 3 à 4 centigr. ;

3° Que l'ingestion dans l'estomac a pour premier effet d'agir comme vomitif et comme purgatif violent ; que le narcotisme se manifeste ensuite, et que la mort semble arriver par suite des contractions du cœur qui se trouve paralysé ;

4° Que la scillitine, appliquée par la méthode endermique, agit beaucoup plus rapidement que par la voie de l'estomac ; que son action, dans ce cas, est presque exclusivement narcotique, et qu'elle a tué un lapin en trente-sept minutes et un chien vigoureux en une heure vingt-deux minutes.

Médication diurétique.

J'ai employé depuis longtemps et avec le plus grand succès dans les hydropisies seniles sans albuminurie, déterminées par d'anciennes hypertrophies du cœur, l'association de la scille, de la digitale et de la scammonée à dose égale. Voulant dans ces derniers temps apporter de la précision dans cette formule, j'ai remplacé la scammonée par sa résine, et la digitale par la digitaline d'Homolle et Quevenne. J'ai obtenu ainsi, des effets plus constants.

Voici la formule :

Résine scammonée.	1 gram.
Poudre de scille	2 gram.

F. s. a. 40 pilules. En prendre de une à 6 chaque matin; prendre en même temps de un à trois granules de digitaline d'Homolle et Quevenne contenant chacun un milligramme de digitaline.

Emploi thérapeutique des feuilles de caroba (Reveil).

Caroba. Ce nom est donné à plusieurs espèces de *Bignonia* au Brésil. Il se rapporte au *Caroba* de Pison, qui a été décrit par quelques botanistes sous le nom de *Jacaranda procera*, et par Aublet sous le nom de *Bignonia Copaia*, et enfin sous le nom de *Kordelestris antisyphilitica* par Reiss.

Voici comment s'exprime M. de Martius sur le *Caroba*, dans son *Systema materiæ medicæ vege-*

tabilis Brasiliensis: « Les feuilles de cet arbre magnifique des forêts des provinces équinoxiales présentent un principe âcre et amer, et sont astringentes; leur infusion précipite par les sels de fer et les sels de plomb. On emploie cette plante contre plusieurs affections syphilitiques, particulièrement contre celles de la peau et les engorgements ganglionnaires. L'infusion est administrée sous forme de tisanes, et la décoction en fomentations et en bains. »

Une espèce de Palissandre, décrite par M. de Martius sous le nom de *Cybistax antisyphilitica*, est également connue sous le nom de *Caroba*, et est employée en lotions contre les ulcères syphilitiques.

Parmi les effets physiologiques du *Caroba*, M. de Martius signale comme étant très remarquable son action diurétique contre la dysurie, les hydropisies, les douleurs des calculeux, l'engorgement du foie, etc. Mais c'est surtout comme spécifique d'une maladie de la peau très commune chez les nègres, et qu'on appelle vulgairement *bouba*, que le *Caroba* est employé à Rio Janeiro. Le *bouba* aurait, à ce qu'il paraît, la syphilis pour origine, et se rapproche beaucoup du *pian* des Américains par ses caractères.

Le *Caroba* serait donc un antisyphilitique et agirait comme dépuratif et sudorifique. Ses propriétés astringentes l'ont fait employer avec succès pour déterger les plaies et ulcères et hâter leur cicatrisation. Je ne crois pas que ses feuilles vaillent mieux que celles de la Busserole (*arbutus*

uva-ursi), qui ont eu aussi une grande réputation. Il est à remarquer, d'ailleurs, qu'une partie des bons effets obtenus pourraient être attribués aux diverses substances auxquelles on a associé le *Caroba*.

Voici, en effet, une des formules en usage à Rio-Janeiro :

Poudre de feuille de caroba . . 120 gram.
Poudre de jalap,
Poudre de séné, de chaque . . . 12 —
Calomel à la vapeur . . . . . 2 —

A prendre trois cuillerées par jour.

Cette formule est d'un usage général au Brésil, où on la prescrit comme préparation officinale.

Voici la formule qu'on emploie contre les ulcères ou tumeurs syphilitiques :

Extrait mou de caroba . . . . . 25 gram.
Acétate de cuivre . . . . . 4 —

Mêlez et employez pour le pansement des plaies.

Enfin, à l'intérieur, la dose du *Caroba* est de *trente grammes* en infusion dans un litre d'eau.

Turquette (van den Broeck.)

Parmi les médicaments que l'on emploie presque exclusivement aujourd'hui à l'hôpital de Mons, nous devons mentionner la turquette (*herniaria glabra*) qui a joui d'une très haute réputation au temps de Mathiole et de Fallope.

Malgré le discrédit dans lequel cette plante est tombée, nous la prescrivons très souvent avec succès, même dans des cas où des diurétiques réputés plus actifs n'avaient pas modifié la sécrétion urinaire. A propos de la médication diurétique, nous avons fait une observation analogue à celle à laquelle les préparations opiacées ont donné lieu : C'est que l'on parvient fréquemment, en modifiant les formules et en combinant de diverses manières les agents de cette médication, à obtenir des effets que l'on avait vainement attendus de l'action isolée du nitrate de potasse, des préparations scillitiques ou de la digitale. A une époque où l'hôpital renfermait plusieurs anasarques survenues chez des sujets anémiques, nous eûmes fort à nous louer de la prescription suivante :

Herniaria glabra . . . . . 30 gram.
Eau commune . . . . . 300 —

Faites infuser pendant une heure et ajoutez :

Nitrate de potasse . . . . . 4 gram.
Teinture de digitale . . . . 2 —
Oxymel scillitique . . . . 30 —

A prendre par cuillerées dans le courant de la journée.

Pour compléter les observations du médecin belge, je dois ajouter que la turquette est tombée à Paris dans un complet discrédit ; sans partager toutes les espérances qu'on pourrait en concevoir d'après l'article qui précède, je crois que dans toutes les occasions ou l'on prescrit les

diurétiques incertains, tels que la pariétaire, les queues de cerise, on peut y avoir recours.

Je confirmerais aussi par mon expérience le précepte d'association des diurétiques énergiques tels que scille, digitale, qui n'agissent souvent pas aussi bien séparément que réunis; j'insiste, page 102, sur ce sujet à propos de la scillitine.

Traitement du vertige dyspeptique (Bretonneau).

Bicarbonate de soude . . . 50 à 60 centigr.
Carbonate de magnésie . . 25 à 30 —

Mettez en paquets; en prendre un le matin, un dans la journée et un le soir, à un moment éloigné des repas. Après cette prescription vient l'*infusion amère* qui se prépare ainsi :

Copeaux de quassia amara . . . . 2 gram.

Infusez à froid pendant onze heures, puis décantez et sucrez. Une tasse de cette infusion pendant dix ou douze jours. Dans la presque totalité des cas, ces moyens réussiront à merveille.

Potion alcaline contre l'angine couenneuse (Baron).

Bicarbonate de soude.	3 gram.
Infusion de mauve.	100 gram.
Sirop de gomme.	30 gram.
Eau de fleur d'oranger	15 gram.

F. s. a. A prendre par cuillerées. Ajouter à l'emploi de cette potion comme boisson ordinaire de l'eau de Vichy.

Dragées alcalines, magnésiennes-ferrugineuses de Pougues (V. Garnier).

« Les propriétés bien connues des eaux de Vichy donnèrent à M. d'Arcet l'idée de faire des pastilles contenant le principe le plus important de ces eaux. Nous avons pensé qu'une préparation analogue renfermant les principes les plus importants des eaux naturelles de Pougues, serait digne d'occuper aussi sa place dans la thérapeutique; de là nous est venue l'idée de faire des dragées de Pougues, préparation assurément supérieure aux pastilles. Nous n'aurons donc pas la prétention de dire que les dragées que nous préparons sont faites avec les sels extraits des eaux naturelles de Pougues : nous dirons simplement que nous avons formé par la synthèse un sel qui, par sa composition, se rapproche des principes minéralisateurs de ces eaux.

» Nous constituons d'abord un sel double, chlorure de calcium et de magnésium, et nous le traitons ainsi :

Chlorure de calcium et de magnésium .	100 gr.
Chlorure de fer.	10 gr.

» Nous dissolvons le tout ensemble, filtrons et décomposons par une solution également filtrée de carbonate de soude jusqu'à cessation de précipité; nous lavons ce précipité sur un filtre et après l'avoir laissé à la presse pour lui enlever toute l'eau possible, nous le mêlons avec cent grammes de bicarbonate de soude et sursaturons

le tout d'acide carbonique à l'aide de l'appareil qui sert à la préparation de ce sel.

» Nous incorporons 250 grammes de ce sel alcalin, magnésien ferrugineux dans 4 750 de pâte propre à la confection de pastilles et aromatisée à la menthe : nous divisons cette pâte en noyaux de 50 centigrammes que nous transformons en dragées.

» La pâte dont nous nous servons n'est point faite comme la pâte des pastilles ordinaires ; elle est faite avec le sirop de sucre cuit au cassé et coulé sur un marbre comme on agit pour le sucre d'orge ; aussitôt que la température le permet, nous y incorporons notre sel et faisons passer la masse entre deux cylindres qui forment nos noyaux : comme ils sont parfaitement secs nous recouvrons aussitôt d'une couche de sucre pour en faire des dragées.

» Ce mode de préparation offre des avantages incontestables : le produit est plus agréable au goût que les pastilles alcalines ordinaires et le dragéage les met à l'abri de toute espèce d'altération.

» Nous pensons que ces dragées, qui jouissent de propriétés digestives qu'on ne saurait contester, conviennent dans diverses affections de l'estomac et des intestins et que la faible quantité de fer qu'elles contiennent les rend, pour beaucoup de constitutions, préférables aux pastilles simplement alcalines. »

Je viens d'exposer, d'après M. Garnier, la préparation et les propriétés des dragées de Pougues ;

je suis convaincu que cette association des bicarbonates de soude, de magnésie, de chaux et de fer est des plus heureuses et qu'elle l'emportera de beaucoup en utilité sur le bicarbonate de soude qui intervient seul dans la préparation des pastilles de Vichy.

J'ai eu de nombreuses occasions d'insister sur les avantages qu'on obtient en administrant simultanément les matières inorganiques qui entrent dans la composition du corps de l'homme. La soude, la chaux, la magnésie, le fer, viennent au premier rang pour leur utilité, et ce sont précisément ces substances qu'on trouve dans les dragées de Pougues. Cette composition explique très bien les succès si nombreux qu'on obtient de l'administration continue de ces eaux célèbres dans les débilités, dans la glycosurie, maladie dans laquelle les pertes des matières inorganiques de l'économie par les urines sont si grandes.

Boisson diurétique (Thiry).

Nitrate de potasse.	8 gram.
Sirop des cinq racines.	30 —
Oxymel scillitique.	10 —
Décoction d'orge	500 —

F. s. a. — Dans les 24 heures, contre l'arthrite blennorrhagique.

Sirop boraté (Trousseau).

Borax	15 gram.
Sirop de sucre.	300 gram.

M. s. a. — Prendre par cuillerées à café, sept, huit ou dix fois par jour, en ayant soin de ne pas boire immédiatement. Contre le catarrhe laryngé.

Du chlorate de potasse en particulier et des sels de potasse en général.

Depuis la thèse remarquable de M. Isambert, en 1856, on s'est beaucoup occupé dans les journaux scientifiques du chlorate de potasse, dont les propriétés utiles avaient été vaguement indiquées mais qui n'avait pas pris dans la thérapeutique le rang qu'il doit y occuper.

J'avais, en effet, enregistré dans mon formulaire une potion de Hunt contre les ulcères gangréneux de la bouche et une solution de Sayle, également contre les ulcérations phagédéniques de la bouche ; mais il y avait loin de là aux applications plus générales qu'on a faites du chlorate de potasse contre plusieurs maladies de la bouche ou de l'arrière-gorge ; celles par exemple de M. Herpin pour combattre la stomatite mercurielle, celle de M. Blache et de plusieurs autres médecins *contre l'angine couenneuse*(croup, affections diphthéritiques), aphthes,muguet, scorbut. Le chlorate de potasse possède-t-il une propriété spécifique qui lui est propre, ou tous les sels de potasse agissent-t-ils de même, et les différences ne consistent-elles que dans des questions de doses. Il est deux points que l'expérience nous a démontrés, 1° le liquide de sécrétion ou d'excrétion qui le premier contient les sels de

potasse est la salive mixte buccale, comme cela a déjà été vu par M. Bonnet, de Lyon, pour l'iodure de potassium ; 2° tous les sels de potasse empoisonnent lorsque la dose est suffisamment élevée, et leur énergie est proportionnelle à la quantité de potassium qu'ils contiennent quand l'élément qui est uni au potassium ou à la potasse ne porte pas lui-même dans la combinaison une action toxique comme cela arrive par exemple pour les acides de l'arsenic.

J'avais démontré ce principe, avec Stuart Cooper, par les expériences qui sont consignées dans notre mémoire sur l'action comparée des iodure, bromure et chlorure de potassium.

Je suis aujourd'hui très porté à croire que le chlorate de potasse n'agit pas autrement que les autres sels de potasse ; mais je n'ai pas d'observations suffisantes pour prononcer avec certitude, et dans le doute, je conseillerai toujours de recourir à l'emploi du chlorate de potasse dont l'efficacité a été constatée.

Il est certain que le peu de solubilité dans l'eau de chlorate de potasse rendra son action toxique beaucoup moins à redouter que celle des autres sels de potasse plus solubles ; l'équivalent de l'acide chlorique étant élevé, la proportion pondérale de potassium sera nécessairement moindre, aussi est-ce avec réserve que nous adoptons le fait d'empoisonnement par 50 grammes de chlorate de potasse, rapporté par M. Lacombe. (*Répertoire de pharmacie*, 1856.)

Quoi qu'il en soit, je pense qu'il sera prudent

de ne pas dépasser la dose de 20 grammes de chlorate de potasse et qu'il sera bon de faire dissoudre cette dose dans un litre d'eau.

Propriétés physiologiques. — Nous empruntons ce qui suit à la thèse de M. Isambert.

« Sur le système nerveux, comme sédatif, l'action du chlorate de potasse n'est pas marquée à l'état physiologique; elle paraît ressortir des faits pathologiques, surtout si les propriétés antinévralgiques de ce sel se vérifient.

» Sur la circulation, comme sédatif: action nulle à l'état physiologique, manifeste à l'état pathologique.

» Sur la respiration : action nulle ou irritation légère des bronches ou du larynx, pouvant être la source d'une modification heureuse dans quelques maladies.

» Sur les organes de la digestion en général, comme un excitant. Il modifie spécialement la vitalité de la bouche et des parties supérieures du tube digestif; il excite les fonctions de l'estomac; il paraît sans action sur les intestins. Il n'a donc pas l'action révulsive qu'on lui attribue.

» Sur les fonctions de sécrétion, comme un excitant. Il excite très notablement la sécrétion salivaire, et paraît agir comme un substitutif utile dans la salivation mercurielle; sur la sécrétion biliaire, comme un excitant léger, pouvant déterminer un léger flux de bile, bien qu'il ne s'élimine pas avec abondance par cette voie. Peut-être agit-il aussi comme sédatif contre l'élément nerveux ou inflammatoire de l'ictère?

» Sur la sécrétion urinaire, comme à un excitant assez énergique à haute dose ; à faible dose, action peu marquée.

» Sur les sécrétions des muqueuses, comme un excitant et un modificateur favorable.

» Sur la peau : il s'élimine par cette voie, sans exciter la sécrétion de la sueur ; il agit plus lentement sur les affections de la peau que sur celles des muqueuses.

» Sur les fonctions d'absorption : il favoriserait la résorption interstitielle, s'il faut en croire Chaussier et Bertrand de Pont-du-Château.

» En ce qui nous concerne plus particulièrement, et relativement à l'action de ce sel sur les muqueuses buccale, pharyngienne, laryngienne, nasale, nous serons sobre d'explications sur son mode interne d'action, parce que nous ne pourrions le faire sans recourir à des hypothèses. Nous dirons toutefois qu'il nous paraît modifier la vitalité de ces muqueuses en s'éliminant par la sécrétion muqueuse elle-même ; son élimination abondante par la salive explique aussi son action spécifique sur la bouche.

» Si l'on se rappelle les guérisons obtenues par M. Lasègue, en employant ce sel en simples collutoires ou gargarismes, qu'il ne faisait pas avaler, on serait tenté de ne voir, dans l'action du chlorate sur la bouche, qu'une action topique. Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi ; les quantités relativement très faibles de chlorate qui existent dans la salive, surtout quand on ne l'emploie qu'à faible dose, ne sauraient être comparées

aux solutions sursaturées qu'employait M. Lasègue. Une preuve que le chlorate de potasse, administré à l'intérieur, n'est pas uniquement un topique revenant par la sécrétion salivaire, c'est sa différence d'action sur la muqueuse des joues et des lèvres, et sur la muqueuse gingivale, douée d'une vitalité moins grande que la muqueuse du reste de la bouche ; c'est surtout son peu d'efficacité contre les ulcérations simples, quand son action première est si grande pour déterger les ulcérations pseudo-membraneuses. Enfin, même en admettant que tel soit son mode d'action, il y aurait toujours avantage à l'employer à l'intérieur, son goût étant presque inappréciable dans une solution bien édulcorée.

» Le chlorate a-t-il une action spécifique contre la cause générale de la diphthérite? C'est ce que les faits ne nous permettent pas d'affirmer.

» Il n'a aucune action spécifique contre certaines maladies, telles que la syphilis, contre laquelle on l'a longtemps employé.

» Comme moyen topique, le chlorate se place à côté des irritants légers, du borate de soude, du sulfate de zinc, etc.; il favorise la cicatrisation des ulcères.

» Comme moyen interne, il se rapproche des médicaments altérants. Ses analogues ne sont pas les carbonates alcalins, dont il diffère essentiellement par son action sur les urines; ce sont plutôt l'azotate de potasse et l'iodure de potassium, bien qu'il jouisse d'une activité moins grande.

» Une expérience a été faite dans le service

de M. Blache pour constater l'action topique du chlorate. Un enfant de huit ans, atteint depuis un mois d'une stomatite couenneuse, a été traité par le chlorate, en solution concentrée (5/100) appliquée en collutoire six fois par jour. Au bout de trois jours, la muqueuse a commencé à se nettoyer; en huit jours, les fausses membranes sont presque complétement tombées; mais la guérison a marché moins rapidement que par l'administration du chlorate à l'intérieur. La muqueuse est restée rouge foncé après la chute des fausses membranes, le diamètre de la partie malade a diminué très lentement; la guérison n'a été complète qu'au quinzième jour. Du reste j'ai retrouvé du chlorate dans l'urine, ce qui prouve qu'il y en a eu d'absorbé par la muqueuse buccale ou d'avalé par l'enfant.

» *Mode d'administration.* — Le chlorate de potasse se donnera habituellement à la dose de 2 à 8 grammes par jour.

» D'après ce qui précède, on voit qu'il n'y a aucun inconvénient à élever les doses de chlorate, et que quelques effets physiologiques semblent ne se produire qu'à dose élevée : la diurèse, la salivation abondante, l'action sur le larynx et sur les bronches; on peut aller jusqu'à 20 grammes. La seule difficulté que puisse présenter le chlorate de potasse dans son administration provient de son peu de solubilité. La potion gommeuse ordinaire en dissout facilement 5 à 6 grammes à la température de 15 degrés; mais il ne faut pas se contenter de verser purement et simplement les

cristaux de chlorate dans une potion gommeuse, car ils s'y dissoudraient à peine: on fera bien, comme le conseillent M. Bergeron et M. Vial, de faire dissoudre le sel dans l'eau, avec l'aide de la chaleur, avant d'ajouter les substances édulcorantes. A la dose de 4 grammes, cette potion n'a rien de désagréable, les enfants même la supportent facilement.

» Si l'on veut donner le chlorate à haute dose, il ne faut pas chercher à en dissoudre trop dans une seule potion ; d'abord ce sel ne se dissoudrait pas sans l'aide de la chaleur, puis il cristalliserait immédiatement par le refroidissement. Il vaudrait mieux, dans ce cas, augmenter la quantité de véhicule, soit en ajoutant de l'eau à la potion, à mesure qu'on la vide, soit en faisant préparer plusieurs potions. Nous croyons que le chlorate, bien dissous et convenablement édulcoré, est plus facilement supporté par l'estomac que celui qui ne l'est pas. Quand le malade se dégoûte de la potion, on peut continuer l'administration du chlorate, en le dissolvant dans une grande quantité de tisane pour en masquer le goût. Chaussier recommandait, avec raison, d'administrer le chlorate au moment des repas, précepte important, surtout pour les hautes doses. Odier l'administrait dans une tasse de bouillon.

» On peut également administrer le chlorate en poudre, et mêlé avec une quantité suffisante de sucre, comme le faisaient Herber et Schaeffer.

» Enfin, le chlorate peut être prescrit en applications topiques :

» En lotions, avec une solution de 5 grammes pour 100 d'eau, à la température de 15 degrés. Si l'on veut une solution plus concentrée, il faudra se servir d'une solution chaude, comme l'a fait M. Lasègue; à la température de 30 à 40 degrés, on dissoudra à peu près 15 pour 100 de ce sel.

» En poudre, associé à l'amidon; il paraît que cette application est douloureuse.

» Pour l'usage à l'intérieur il faut purifier le chlorate de potasse du commerce par dissolutions à chaud dans l'eau distillée et cristallisations successives. »

Chlorate de potasse contre la stomatite mercurielle (Herpin).

Le chlorate peut être prescrit sous deux formes : en solution ou en poudres.

Dans le premier cas, on peut formuler ainsi :

Chlorate de potasse	2 à 4 gram.
Sirop de limon ou de framboise	30 —
Eau simple	150 —

Si l'on veut augmenter la dose du sel, il convient, pour éviter sur la bouche une impression désagréable, d'augmenter le véhicule dans la même proportion.

Le moyen le plus simple, chez les adultes, est de prescrire des poudres de 1 gramme à prendre de quatre en quatre heures, ou plus ou moins fréquemment, dissoutes dans un demi-verre de limonade ordinaire ou dans toute autre boisson.

On réussit d'autant plus promptement qu'on

attaque la stomatite à une époque plus rapprochée de son origine. C'est à l'ordinaire une médication de quatre ou cinq jours, lorsqu'on s'y prend dès l'invasion; ce qui est chose facile, en se tenant sur ses gardes dans les traitements hydrargyriques. Les premiers signes à saisir sont un léger bourrelet sur le bord libre des gencives et l'odeur de ces parties perçue au moyen du doigt passé sur le bord alvéolaire. Il est bien, en commençant à administrer le mercure, de s'assurer à l'avance de l'état des gencives, comme terme de comparaison.

Quand la salivation est plus avancée, il faut des doses un peu plus fortes que celles que nous avons indiquées, et quelques jours de plus de traitement.

On peut s'arrêter quand la marche rétrograde est bien prononcée; mais le mieux est de continuer la médication jusqu'à la disparition du dernier vestige de la stomatite.

La marche de la salivation mercurielle est si bien connue, il est si rare que ce mal s'arrête spontanément vers son début, l'action du chlorate est si prompte et si constante, qu'il n'est pas besoin, pour établir l'efficacité du remède, ni de faits nombreux, ni d'analyses méthodiques.

Du chlorate de potasse dans la stomatite mercurielle.

M. Fournier a publié dans l'*Union médicale* un travail important dont les éléments ont été

recueillis dans les salles de M. Ricord sur l'emploi simultané des mercuriaux et du chlorate de potasse. En voici les conclusions :

1° *Une stomatite mercurielle étant produite, il n'est pas nécessaire, pour en conjurer les accidents, de supprimer la médication spécifique. Le chlorate de potasse, employé concurremment avec le mercure, suffit à la guérison.*

On conçoit quelle peut être l'importance de cette médication combinée, dans tous les cas où se présentent ces deux indications également pressantes, et que l'on regardait autrefois comme mutuellement exclusives l'une de l'autre, à savoir : remédier à l'influence pathologique du mercure sur la muqueuse buccale, et combattre les accidents propres à la syphilis, menaçant l'intégrité d'un organe important.

2° *Dans le cours d'une stomatite, la dose des préparations mercurielles peut même être augmentée, concurremment à l'administration du chlorate, dans les cas où la gravité des accidents syphilitiques nécessite l'intervention immédiate d'une médication énergiquement répressive.*

Le plus souvent, cette exagération de l'influence mercurielle ne se traduit par aucune surexcitation des symptômes buccaux.

3° *Le chlorate de potasse ne constitue pas seulement un agent* CURATIF *des accidents buccaux produits par le mercure, il peut être également employé au titre d'agent* PROPHYLACTIQUE.

Ici, s'ouvre une voie nouvelle et encore inexplorée de la thérapeutique.

Il est fréquent, dans les hôpitaux consacrés spécialement à la syphilis, de rencontrer des malades tellement sensibles à l'action du mercure, que l'administration de ce médicament devient une difficulté de pratique incessante et souvent insurmontable. Cette idiosyncrasie regrettable déjoue tous les calculs, toutes les combinaisons de la thérapeutique, et finit par laisser le médecin et le malade dans l'alternative fâcheuse, ou bien de renoncer au traitement mercuriel, au mépris des manifestations présentes de la syphilis et de ses conséquences ultérieures, ou bien d'insister quand même sur la médication spécifique, en dépit de l'excitation buccale qu'elle provoque et qu'elle entretient.

Cet embarras n'existe plus aujourd'hui. Le chlorate de potasse, en effet, n'est pas seulement puissant à dominer l'influence pathogénique du mercure, alors qu'elle s'est traduite sur la muqueuse buccale par les symptômes d'une irritation plus ou moins vive ; il suffit encore à *prévenir ces manifestations,* ou, si l'effet ptyalique s'est déjà produit, à en empêcher le retour. — C'est du moins ce que semble démontrer l'expérimentation clinique :

1° Sur toute une série de malades soumis au chlorate de potasse dès le début de la médication mercurielle, aucun accident de stomatite ne s'est déclaré.

2° Sur plusieurs sujets qui présentaient une extrême sensibilité aux préparations hydrargyriques, le chlorate de potasse a dominé cette

idiosyncrasie, de façon à contenir l'action morbide du mercure, c'est-à-dire à prévenir la reproduction des accidents buccaux.

A ce double titre, donc, le chlorate de potasse constitue l'*agent prophylactique de la stomatite mercurielle.*

Il devient le compagnon obligé du mercure, dans tous les cas où l'influence pathogénique de ce médicament doit être prévenue et réprimée.

Une objection toutefois se présente : le chlorate de potasse, en contre-balançant les effets physiologiques du mercure, n'en contrarie-t-il pas également l'influence médicatrice ? Or, d'une part, une longue expérience thérapeutique a démontré que le mercure n'agit point sur la syphilis par les conditions morbides qu'il peut développer, et c'est même un fait généralement accepté de nos jours, que l'action médicatrice est souvent suspendue dès que les effets pathogéniques commencent à se produire. De là cette conclusion légitime : prévenir les effets pathogéniques du mercure n'est point en réprimer l'influence thérapeutique.

D'autre part, l'expérimentation clinique a déjà fait justice de l'objection précédente. On a pu voir, dans les services du Midi, des malades présentant des accidents à peu près analogues soumis, comparativement, les uns aux préparations mercurielles seules, les autres à l'usage simultané du mercure et du chlorate. Or, les faits observés jusqu'à ce jour semblent permettre d'établir que l'*action médicatrice des mercuriaux n'est en*

rien suspendue par le traitement antiptyalique.

Cette question, du reste, en raison de son importance capitale, exige une étude approfondie. Les expériences se continuent, dirigées par M. Ricord, et des conclusions certaines pourront être établies sur leurs résultats ultérieurs.

ÉVACUANTS.

Contre-indications du tartre stibié.

Une large expérimentation démontre, chaque jour depuis Rasori, que le tartre stibié donné à haute dose est infiniment moins vénéneux qu'on ne le pensait au commencement de ce siècle ; quoi qu'il en soit des cas d'intolérance se révélant de temps à autre, ils doivent commander au médecin de la prudence et de la vigilance, quand il a recours à ce puissant modificateur.

Contre-indication de l'émétique administré comme vomitif (Beau).

Quand l'administration du tartre stibié a produit des évacuations abondantes, sans amener une amélioration sensible dans l'état général du malade, il faut s'arrêter et se garder de revenir au même moyen ; et si le lendemain et les jours suivants on a besoin de recourir aux vomitifs, il faut chosir l'ipécacuanha.

Lavement stibié (Young).

Tartre stibié.	5 centig.
Eau.	185 gram.

Employé pour activer les douleurs de l'accouchement.

Tisane de feuilles de nerprun pour suspendre la sécrétion du lait.

Voici un remède qui viendra faire concurrence aux innocentes tisanes de racine de canne ou de feuilles de pervenche.

Le rédacteur du *Florilegio medico* prétend que les femmes récemment accouchées ou qui allaitent, si par diverses circonstances il leur est impossible d'entreprendre ou de continuer l'allaitement, voient, par l'administration d'une infusion aqueuse des feuilles du nerprun alaterne, se suspendre la sécrétion lactée et se dissiper rapidement le gonflement des mamelles, gonflement d'autant plus fâcheux pour les malades qu'il est trop souvent suivi d'inflammation de ces organes. Il ajoute que, quelque attention qu'il ait apportée à se rendre compte du mode d'agir de ce médicament, il n'a pu parvenir à saisir la moindre modification dans les sécrétions ou les excrétions des femmes; ce qui le porte à croire que l'alaterne possède une action élective spéciale sur la glande mammaire, capable de paralyser les fonctions sécrétoires et méritant par conséquent d'être expérimentée dans les autres engorgements de cette glande. La dose est de cinq à six feuilles dans deux livres d'eau bouillante, à prendre à volonté.

Eau laxative de Vienne.

Pr. Feuilles de séné	15 gram.
Raisins de Corinthe	15 gram.
Racine de polypode	1 gram.
Semences de coriandre. . .	50 cent.
Bitartrate de potasse.	2 gram.
Eau bouillante.	q. s.
Infusez dans :	
Colature.	100 gram.
Dans :	
Manne	30 gram.
Faites dissoudre.	

L'effet de cette eau est d'attirer vers la muqueuse intestinale la sérosité qui infiltre les tissus et gêne les fonctions des organes.

Citrate de magnésie (Simonin).

Tous les pharmaciens savent que le citrate de magnésie neutre, préparé d'avance, devient à peu près insoluble en cristallisant, et qu'une ébullition, même prolongée, dans de grandes quantités d'eau, en enlève à peine des traces; ce qui oblige de préparer ce sel extemporanément, ou à ne faire qu'un simple mélange des deux composants. — On a proposé plusieurs moyens pour empêcher cette insolubilité de se produire, mais pas que je sache, pour la lui enlever quand elle existe. — C'est le sujet de cette note. — Lorsque je préparais, dans ma fabrique de sel magnésien, des quantités considérables de

ce citrate, par une manipulation excessivement simple je suis arrivé à rendre à ces citrates leur solubilité primitive.

Elle consiste à broyer avec soin dans un mortier, ou sur un porphyre le citrate de magnésie avec assez d'eau pour faire une pâte, et mieux encore, à y ajouter, pour abréger l'opération, assez d'acide citrique pour donner à la solution la saveur légèrement acide d'une limonade agréable. Le citrate, ainsi préparé, soit *seul*, soit avec l'acide citrique, devient *entièrement* soluble dans l'eau bouillante.

C'est un nouvel exemple de propriété chimique modifiée par un arrangement différent des molécules intégrantes, tel que plusieurs corps, le phosphore, le soufre, etc., nous en présentent des exemples.

TONIQUES. — CORROBORANTS.

Cinchonine et sulfate de cinchonine, propriétés physiologiques et thérapeutiques.

Dans le *Supplément à mon Annuaire* de 1856, j'ai publié un mémoire sur les *propriétés physiologiques et thérapeutiques de la cinchonine*, qui m'est commun avec MM. Delondre et Giraud. Les conclusions générales que nous avons tirées de nos expériences sur les animaux, la comparaison de tous les faits publiés par les auteurs,

nous ont conduit à considérer la cinchonine sous un jour nouveau ; voici nos conclusions, que nous reproduisons ici pour rectifier une erreur d'impression qui s'est glissée dans les conclusions imprimées du Supplément à l'Annuaire de 1856.

1° Le sulfate de cinchonine agit sur la grenouille plus énergiquement que le sulfate de quinine ; sur les poissons, l'action est la même avec les sels de quinine où de cinchonine.

2° Chez les chiens, le sulfate de cinchonine injecté dans les veines détermine la mort à une dose moindre que le sulfate de quinine. Ce résultat est aussi nouveau qu'inattendu, d'après tout ce qu'on savait.

3° L'action du sulfate de cinchonine sur l'homme sain présente incontestablement des ressemblances considérables avec l'action du sulfate de quinine ; mais l'interprétation rigoureuse des phénomènes montre qu'il existe des différences qui ne se rapportent pas à l'intensité.

Le sulfate de cinchonine ne cause pas aussi tôt que le sulfate de quinine, à dose égale, des bourdonnements d'oreille, des troubles de la vue ; mais à doses moindres et plus constamment que le sulfate de quinine, il détermine une céphalalgie spéciale assez intense, ayant principalement pour siége les parties antérieures de la tête, accompagnée d'un sentiment de compression très remarquable. Ces phénomènes apparaissent à la dose de 60 centigrammes à 1 gramme. A cette même dose beaucoup plus fré-

quemment et plus énergiquement qu'avec le sulfate de quinine, on observe des douleurs précordiales, des soubresauts, un affaiblissement très-prononcé qui peut aller jusqu'à la syncope.

Si le sulfate de quinine doit être préféré au sulfate de cinchonine pour combattre les fièvres intermittentes pernicieuses, par contre, pour combattre les fièvres intermittentes non pernicieuses le sulfate de cinchonine marche l'égal du sulfate de quinine.

50 centigrammes pris en une fois, voilà la dose qui convient pour un jour. En Algérie, la dose peut être portée à 1 gramme.

Observons, cependant, et cela a une grande importance, que le sulfate de quinine à dose égale supprime plus sûrement, plus rapidement l'accès que le sulfate de cinchonine, mais que ce dernier sel guérit au moins aussi sûrement lorsqu'on peut disposer de l'élément *temps* et qu'on n'a pas à redouter un accès pernicieux.

Traitement abortif de la fièvre typhoïde (Ribard).

Sulfate de quinine.	1 gram.
Extrait aqueux de digitale .	0 gr.,20

Divisez en 24 pilules que l'on administre dans un seul jour. Sur quatorze malades, treize ont guéri en dix-huit jours; un seul, atteint plus gravement, a exigé quarante-six jours pour sa guérison. M. Blache, rapporteur, a vérifié ces moyennes de durée avec beaucoup de soin; il a calculé qu'elles avaient été de vingt-trois jours

au lieu de dix-huit. Cette erreur de M. Ribard provient d'une double source : 1° De ce qu'il n'a pas compté avec la maladie à dater du jour de l'invasion, mais du jour de l'entrée du malade à l'hôpital ; 2° M. Ribard avait évincé de ses calculs le sujet qui est resté quarante-six jours malade.

Les treize cas étaient des cas typhoïdes légers ; M. Blache conclut à l'insuffisance de ce traitement prétendu abortif ; l'Académie invite M. Ribard à poursuivre ses recherches.

Sulfate de quinine contre la péritonite puerpérale (Beau).

M. Beau a employé, avec un grand succès, le sulfate de quinine à haute dose (1 gramme) contre la fièvre puerpérale, dans son service de femmes en couches. On commence le traitement par l'emploi d'un émétique, et puis on donne le sulfate de quinine en potion, comme cela se pratique dans le rhumatisme articulaire, d'après la méthode de M. Briquet. On observe que l'ivresse *quinique* déterminée dans la fièvre puerpérale est très considérable, donnant lieu à beaucoup de torpeur et de surdité. A la faveur de cette ivresse, la fièvre tombe, les douleurs abdominales disparaissent, et la malade se trouve rapidement mieux.

Le sulfate de quinine, ajoute M. Beau, ne réussit pas toujours dans la fièvre puerpérale. Une des circonstances fâcheuses qui viennent

empêcher son action est le vomissement assez fréquent dans cette maladie, qui fait rejeter le médicament et s'oppose, par conséquent, à son absorption. Aussi, dans ce cas, n'observe-t-on pas l'ivresse quinique, condition indispensable de l'efficacité du sulfate de quinine dans cette maladie.

Potion au colombo (Hauner).

Colombo concassé . 50 cent. à 1 gram.
Eau. . . . . 50 gram.

Faites bouillir, passez, ajoutez :

Sirop d'écorce d'orange. . . . . 15 gram.

Contre les diarrhées rebelles, particulièrement chez les enfants.

Poudres nutrimentives, pepsine (L. Corvisart).

L'emploi des poudres nutrimentives, que M. L. Corvisart a introduit dans la thérapeutique, prend chaque année plus d'importance. M. Boudault a publié, cette année, un mémoire intéressant sur cet objet dans le *Journal de Pharmacie*. Je vais reproduire ici l'article de la 3e édition de ma matière médicale.

Les poudres nutrimentives contiennent le principe digestif (pepsine acidifiée). Elles peuvent s'employer dans les cas, par conséquent, où l'estomac, étant altéré dans sa sécrétion, les digestions sont laborieuses, imparfaites ou impossibles, c'est-à-dire dans la dyspepsie, la gas-

tralgie, dans les convalescences ou les maladies débilitantes, fièvre typhoïde, etc., dans lesquelles (parce que l'estomac n'a pas recouvré sa force sécrétoire) on n'ose point encore alimenter; dans d'autres, où les tentatives d'alimentation causent le vomissement, la diarrhée, etc., phénomènes fréquents, suivant Chossat, à cause de l'affaiblissement des actes de l'estomac par le fait seul de l'abstinence prolongée.

M. Boudault indique la préparation suivante des poudres nutrimentives : prenez un nombre suffisant de caillettes, lavez-les, raclez la muqueuse, faites-la macérer douze heures dans l'eau; filtrez; précipitez par l'acétate plombique; faites passer dans le précipité un courant d'hydrogène sulfuré; filtrez; desséchez à moins de 40 degrés th. c. La quantité de poudre qui, avec 3 gouttes d'acide lactique et 15 grammes d'eau maintenus douze heures à 40 degrés th. c., aura dissous 6 grammes de fibrine de veau, en donnant une solution qui présente les caractères du nutriment de fibrine, représentera celle qui, avec ces 3 gouttes d'acide, peut former *une poudre* nutrimentive (on ajoutera quantité suffisante d'amidon pour avoir toujours 1 gramme par poudre). Cet essai *seul est capable* (quel que soit le procédé employé pour la faire) de donner la certitude que la poudre sera réellement *active* en thérapeutique, car c'est un ferment organique, et non une substance simplement chimique.

La poudre n° 1 contient le ferment complet (pepsine acidifiée), la poudre n° 4, la pepsine

seule qui s'emploie, s'il y a supersécrétion acide de l'estomac. On ajoute 1 centigramme de chlorhydrate de morphine ou de codéine (poudre n° 2) ou 3 milligrammes de strychnine (poudre n° 3), si au vice de sécrétion se joint une hypéresthésie ou une atonie musculaire de l'estomac.

La poudre se prend enveloppée dans du pain à chanter, en même temps qu'on mange quelque aliment animalisé ou azoté, et à ce repas on proscrit tout autre médicament. On doit, après quelques jours, suspendre la poudre par *contre-épreuve*, et la reprendre si les digestions redeviennent mauvaises.

Sirop de pepsine (L. Corvisart).

Pepsine dite poudre nutrimentive, 6 grammes. Dissolvez dans eau froide, 20 grammes. Délayez, triturez pendant deux heures; laissez déposer, décantez et filtrez. Ajoutez à la colature : Sirop de cerise acidulé, 70 grammes. Chaque cuillerée à soupe, évaluée à 15 grammes, représente 1 gramme de poudre nutrimentive.

Diète lactée dans l'ulcère simple de l'estomac (Cruveilhier).

Le grand problème à résoudre dans le traitement de l'ulcère simple, c'est de trouver un aliment qui soit toléré sans douleur dans l'estomac ; cet aliment une fois trouvé, la guérison s'effectue avec la plus grande facilité. Dans l'immense

majorité des cas, le régime lacté est le seul qui réponde parfaitement aux instincts de l'estomac, dans le cas d'ulcère simple. Le lait semble agir à la manière d'un spécifique. Sa spécificité vient exclusivement de son innocuité. Dans le traitement de l'ulcère simple, les moyens médicamenteux proprement dits, tant intérieurs qu'extérieurs, ne peuvent être considérés que comme des moyens secondaires.

Des corps gras dans le rachitisme (Trousseau).

Il n'est pas nécessaire, selon M. Trousseau, que l'huile donnée aux rachitiques soit de l'huile de morue. L'huile des mammifères, tel que le phoque, la baleine, etc., est toute aussi bonne, et plus cette huile est foncée, meilleure elle est. L'expérience a démontré que l'huile brune et rance des corroyeurs est infiniment plus active, d'après M. Trousseau, et plus facile à digérer que l'huile blonde et fraîche des pharmacies les plus accréditées.

M. Berthié a publié dans ces derniers temps un travail sur *l'assimilation des huiles*, qui démontre qu'il faut en suspendre l'emploi à des intervalles réguliers, pendant quelques semaines ; sans quoi l'on fatigue les intestins inutilement. Il résulte de ce travail que les huiles végétales sont très peu assimilables. On les trouve dans les intestins à l'état d'émulsion. Les huiles animales ou grasses sont au contraire assimilables à un assez haut degré, mais elles ne le sont que pendant trois ou quatre semaines. Après ce laps de

temps, elles se retrouvent en partie dans les garde-robes, et après deux mois d'un usage continu elles sont rendues en entier. Quant à la quantité de ces huiles, voici ce qu'on a observé : l'huile de foie de morue fraîche est assimilée pendant un mois. L'huile de foie de morue rance peut l'être pendant six semaines et deux mois. Tout l'avantage est donc pour cette dernière, et c'est la plus âcre, la plus fétide, la plus rude au gosier qui mérite la préférence. Toutefois, il y a des malades qui ne supporteraient pas cette huile ; à ceux-là vous faites prendre l'huile de foie de morue, les corps gras, le lard, le beurre. En Ecosse on donnait, depuis deux cents ans, du lard frit et salé aux rachitiques. Ils buvaient de la friture, c'est-à-dire de l'huile animale; et comme le lard qui était employé alors était rance, on administrait en fait une sorte d'huile brune.

Le beurre est un excellent moyen de combattre le rachitis. A l'hôpital des Enfants, on emploie le beurre, le lait, la graisse d'oie sapide, le pain trempé dans la friture, et la friture elle-même que les enfants boivent au verre. Mais que l'on se serve ici d'huile blonde ou brune, de lard ou de graisse d'oie fondus, il convient toujours de se souvenir qu'au bout d'un mois à six semaines, ces corps gras ne sont plus assimilés, d'où résulte, comme nous le disions plus haut, la nécessité de suspendre le traitement pendant quinze jours, trois semaines, un mois, pour le reprendre ensuite, et le continuer avec des intervalles de repos, jusqu'à la parfaite consolidation du tissu

osseux. (Voy. notre mémoire *Sur la digestion des corps gras*, *Annuaire* 1845.)

Huile de foie de morue dans la phthisie.

Le numéro du 15 février 1856 du *Bulletin de thérapeutique* contient la fin d'un très bon mémoire sur l'emploi de l'huile de foie de morue dans la phthisie. C'est une question sur laquelle je me suis souvent appesanti dans mes ouvrages, et surtout dans mes cours, et sur laquelle je me propose de revenir avec grands détails, quand je publierai le travail sur l'*étiologie de la tuberculisation*, qui fait depuis longtemps l'objet principal de mes préoccupations.

En attendant, voici de très sages préceptes sur l'administration de l'huile de foie de morue, empruntés au journal de M. Debout :

« On se fait généralement une idée très fausse des difficultés que l'on éprouve à habituer les malades à l'usage de l'huile de foie de morue. Les enfants s'y accoutument en très peu de temps, finissent même par l'aimer ; et quant aux adultes, après quelques jours d'essai, l'habitude ne tarde pas à venir. Des vingt-six malades dont on a recueilli les observations, il n'en est que deux chez lesquels l'accoutumance n'a pu s'établir, et encore cette proportion me paraît-elle plus forte que celle que l'on constate généralement. Seulement, comme il importe de ne pas dégoûter le malade en commençant, je fais prendre ordinairement au début du traitement une petite cuillerée seulement d'huile de foie de

morue pâle deux fois par jour; peu de jours après, je double la dose et j'augmente ainsi peu à peu jusqu'à ce que le malade supporte sans inconvénient une dose suffisamment forte de médicament. Cette dose, chez un adulte, est de 30 à 60 grammes par jour; au-dessous de 30 grammes, il y a peu à compter sur ses effets, et au-dessus de 60 grammes, ce serait s'exposer gratuitement à troubler les fonctions de l'estomac. Beaucoup de malades dépassent la dose qu'on leur fixe; mais je me suis bien assuré que l'amélioration obtenue n'est pas du tout en relation directe avec la quantité d'huile ingérée, et qu'une dose modeste de 15 à 30 grammes, deux fois par jour, est bien suffisante, même dans les cas les plus graves. Une autre règle à ne pas perdre de vue dans l'administration de l'huile de foie de morue, c'est la nécessité de continuer pendant assez longtemps le médicament, longtemps après que la guérison semble obtenue. Pour les malades en particulier qui ont guéri à une période avancée de la maladie, ils ne doivent pas oublier que ce médicament est l'aliment de leur vie et qu'ils ne doivent jamais y renoncer entièrement, quelque bon que soit ou que paraisse leur état. C'est ainsi que chez plusieurs des malades j'en ai fait continuer l'emploi pendant deux et trois années, presque sans interruption, et j'ajouterai, non-seulement sans inconvénient, mais avec les plus grands avantages. Dans un ou deux cas précédents, le retour de la maladie et la mort, qui en a été la conséquence, n'ont pas été dus à

autre chose qu'à l'abandon trop prématuré du traitement. On doit donc poser en règle générale que l'huile de foie de morue doit être continuée, au moins en petites doses, pendant plusieurs mois, dans la crainte du retour de la cachexie et du réveil de la maladie qui sommeille, et que, dans les cas graves, il faut en continuer l'emploi pendant des années. »

Moyens de faciliter l'administration de l'huile de morue (Mouchon).

M. Mouchon s'est occupé de cet objet, et les trois formules qui suivent sont extraites de son travail.

Gelée de M. Stanislas Martin modifiée.

Huile de foie de morue.	60 gram.
Blanc de baleine récent.	10 —
Sirop simple, ou tout autre approprié.	25 —
Rhum de la Jamaïque.	25 —

Pour cent vingt grammes de gelée, que l'on constitue en battant ensemble, à chaud, l'huile additionnée du spermacéti, le sirop et le rhum, et, que l'on coule dans un flacon à large goulot, lorsqu'elle a pris un peu de consistance.

Cette gelée est d'un aspect et d'une saveur qui flatte à la fois la vue et les organes du goût; la déglutition en est facile, et l'arrière-goût qu'elle laisse dans la bouche rappelle plutôt la saveur des correctifs, du rhum surtout, que celle

du corps gras qui lui sert de base ; cependant on doit lui préférer les produits dont je vais décrire brièvement et successivement le mode opératoire, et cette préférence doit plus particulièrement porter sur celui dans lequel figure le carragahen ou mousse perlée.

Huile de foie de morue gélatinisée par la gélatine.

Grénétine pure.	16	gram.
Eau commune.	125	—
Sirop simple.	125	—
Huile de foie de morue. .	250	—
Essense pour aromatiser.	Q. S.	

Faites dissoudre la gélatine dans l'eau bouillante ; ajoutez successivement le sirop, l'huile et l'aromate de votre choix ; placez dans un bain d'eau froide le vase contenant le tout ; battez la gelée pendant cinq minutes au plus et versez-la ensuite, encore coulante, dans un flacon de verre à large ouverture, muni d'un bouchon de liége et d'une capsule d'étain, ou, à défaut du flacon, dans un pot de porcelaine ou de faïence, que vous boucherez soigneusement.

Vous recueillerez ainsi 500 grammes de gelée.

Huile de foie de morue gélatinisée par le fucus crispus.

Fucus crispus.	16	gram.
Eau de fontaine.	375	—
Sirop simple.	125	—
Huile de foie de morue. .	250	—
Aromate agréable. . . .	Q. S.	

Faites bouillir le fucus dans l'eau pendant vingt minutes; passez le décocté au blanchet; opérez-en la concentration pour la réduire au poids de 125 grammes; additionnez-le du sirop, de l'huile et de la substance aromatique que vous aurez choisie; battez vivement ce mélange, après l'avoir placé dans un bain froid, et coulez-le, encore un peu chaud, dans le vase destiné à le recevoir, soit dans un flacon ou dans un pot de la contenance de 500 grammes.

Ces deux gelées présentent, à peu près, les mêmes caractères physiques. Elles sont, l'une et l'autre, d'une consistance ferme, d'une bonne conservation, d'un aspect et d'un goût agréables, la présence de l'huile y étant d'autant plus dissimulée qu'elles sont plus convenablement aromatisées.

En remplaçant le sirop par une même quantité d'élixir de Garus, de crème de menthe, de crème de vanille, ou de rhum, par exemple, on a une gelée alcoolique au garus, à la menthe, à la vanille, au rhum, à la grande satisfaction des malades, le correctif alcoolique aidant à la conservation du médicament, tout en ajoutant à son agrément, à sa tonicité, sans irriter les organes digestifs, qui se trouvent, du reste, d'autant plus disposés par là à tolérer l'agent médical et à en faciliter l'assimilation. Cette assimilation est d'ailleurs favorisée d'une manière manifeste par la matière gélatineuse elle-même, qu'elle appartienne au règne animal ou au règne végétal. Notre préférence pour la mousse marine perlée est fondée sur la nature et les propriétés analep-

tiques et autres, qui ne laissent pas d'avoir quelques points d'analogie avec celle de l'huile de foie de morue. Surtout lorsqu'il s'agit de combattre certaines affections des organes pulmonaires, la présence de l'iode, quelque faible que soit la quantité relative de cet agent, et celle d'une grande proportion de matière gélatineuse, nous paraissent donner plus de valeur à ce choix.

Lichen et huile de foie de morue (Sauvan).

M. Sauvan a eu l'idée d'associer l'huile de foie de morue à la partie gélatineuse du lichen. Les bons effets obtenus par les professeurs Estor et Alquié dans les affections thoraciques, l'engagent à publier la formule et le mode de préparation de cette combinaison nouvelle :

Gelée de lichen d'Islande.	125	gram.
Gélatine.	5	—
Huile de foie de morue cyanhydrée (avec deux gouttes d'essence d'amandes amères). . . .	125	—

Préparez la gelée de lichen d'après les règles ordinaires ; faites-y fondre la gélatine et passez-la dans le pot qui doit la contenir. Ajoutez alors l'huile de foie de morue ; remuez le tout avec une spatule, jusqu'à ce que le mélange soit homogène et que la gelée commence à se prendre.

On administre cette gelée aux mêmes doses que l'huile de foie de morue, c'est-à-dire deux ou trois cuillerées par jour.

Le professeur Estor faisait ajouter à la formule de M. Sauvan 60 grammes de sirop de phellandrium.

Quels sont les corps gras dont il convient d'enduire les sondes dans l'opération du cathétérisme ;

Toutes les sondes au moyen desquelles on pratique le cathétérisme doivent être, surtout lorsqu'elles sont en métal, préalablement chauffées et enduites d'un corps gras dans toute leur étendue. Quelle est la substance à laquelle il convient de recourir à cet effet? Telle est la question, peu importante en apparence, que s'est posée M. Wormald, chirurgien de l'hôpital Saint-Barthélomé à Londres. Voici comment il la résout. Beaucoup de chirurgiens emploient l'huile d'olive ; mais cette huile, à cause de sa trop grande fluidité, présente l'inconvénient de découler du bec de la sonde. Dans les hôpitaux de Londres, on se sert généralement d'un mélange à parties égales d'huile d'olive et d'axonge récente. M. Wormald donne la préférence à l'huile de ricin, dont le degré de cohésion convient parfaitement à l'usage auquel elle doit servir ici: par sa viscosité, elle adhère d'une manière permanente et uniforme aux parois du cathéter, et ne se fluidifie qu'alors que cela est devenu nécessaire, c'est-à-dire lorsque celui-ci est mis en contact avec les parois du canal urétral.

Huile de chènevis contre les engorgements laiteux (Coutenot).

1° L'huile de chènevis nous a paru diminuer toujours, arrêter quelquefois la sécrétion mammaire, remédier sûrement aux engorgements laiteux et pouvoir prévenir certains accidents inflammatoires consécutifs, sans avoir aucune prise sur ceux-ci lorsqu'ils se développent; cette action est prompte; 2° L'huile de chènevis doit être récente, obtenue par expression, sans odeur marquée à froid; il convient de l'employer chaude, en embrocations abondantes, toutes les deux ou trois heures; les seins doivent ensuite être recouverts d'ouate; 3° L'extrême prudence conseille de surveiller l'effet trop rapide sur la sécrétion, et d'associer à son emploi un révulsif intestinal ou une dérivation sudorale à la peau.» (*Annales méd. de la Fl. occid.* et *Union médicale.*)

Ferrugineux.

Les ferrugineux continuent chaque jour à être employés de plus en plus et avec un succès en rapport avec le choix des préparations. Il est tant d'occasions dans lesquelles ils sont merveilleusement utiles. La chlorose, les affaiblissements, qui suivent la plupart des maladies aiguës, qui accompagnent presque toutes les affections chroniques trouvent dans les ferrugineux, ou un spécifique, ou un adjuvant d'une grande puissance.

Je publie un article étendu de M. Lambossy sur la potion et les bains ferrés.

Je donne sur le fer réduit l'extrait d'un travail de M. Jeannel, et une note très utile de M. Creuze sur l'essai des fers réduits du commerce; je suis complétement de son avis que le fer réduit fourni par la plupart des fabriques n'est pas chimiquement pur. Ces préparateurs qui visent avant tout à donner un produit bon marché n'ont pas été imbus des pensées suivantes que j'ai émises dans ma notice nécrologique sur Quevenne et que je crois devoir reproduire ici: « L'introduction dans la science médicale du fer réduit par l'hydrogène, due à Quevenne et Miquelard, est un fait qui semble très simple; *mais de l'idée première à sa réalisation pratique* que de veilles, que d'efforts; combien de tâtonnements, d'expériences, ont été nécessaires pour obtenir un fer parfaitement pur, exempt de traces de soufre, complétement réduit, non pyrophorique, attaquable par le suc gastrique. » Quevenne a établi dans sa fabrique des appareils admirablement combinés, qui lui donnaient et qui fournissent à son successeur un produit réunissant toutes ces nuances de perfection; c'est de ce fer réduit que j'ai dit que c'était la meilleure des préparations ferrugineuses, et je pourrais ajouter une des plus économiques, car un flacon du prix de 3 fr. 50 m'a toujours suffi pour un traitement. »

Sur la valeur thérapeutique du fer (Jeannel).

Il résulte des recherches chimiques et cliniques de M. Jeannel : 1° que le fer réduit par l'hydrogène l'emporte de bien peu sur la limaille de fer, quant à la solubilité dans le suc gastrique ; 2° que le fer réduit est d'une préparation difficile, et que, lorsqu'il est mal préparé, il devient insoluble, même dans les acides les plus énergiques; 3° que les praticiens qui veulent administrer le fer métallique trouvent dans la limaille une préparation d'un prix insignifiant, qui ne risque jamais d'être falsifiée ni mal préparée, enfin d'une activité constante à dose très faible.

Les remarques de M. Jeannel sont d'une grande exactitude pour presque tous les *fers réduits du commerce*; mais celui qui porte le *cach et Quevenne* et qui est préparé avec les appareils et les soins institués par ce modèle des manipulateurs, peut être regardé comme la plus efficace, la plus agréable des préparations ferrugineuses.

Note sur le fer réduit par l'hydrogène, et sur son analyse quantitative (Creuse).

Le fer réduit par l'hydrogène qu'on trouve dans le commerce n'est que rarement pur. Quelquefois il est falsifié, et presque toujours il contient une proportion notable d'oxyde de fer non réduit qui a servi à sa préparation. Aucun moyen n'a encore été donné pour reconnaître avec certitude ces mélanges, et cependant c'est important, car

la belle couleur d'un fer réduit, sa légèreté, sa facile inflammation, ne sont d'aucune garantie pour sa pureté.

Le procédé que je propose est très simple. Il est fondé sur la quantité d'hydrogène que le fer dégage quand il décompose l'eau en présence d'un acide. On sait qu'un gramme de fer pur, traité par de l'eau acidulée, donne naissance, à 0°, à 398 centimètres cubes d'hydrogène. On n'aura donc qu'à recueillir sous une cloche graduée l'hydrogène produit par un certain nombre de grammes du fer réduit à examiner, et à comparer ce volume à celui que doit produire la même quantité de fer pur dans les mêmes conditions de température et de pression. Mais on ne peut pas avoir à sa disposition une cloche graduée assez grande pour contenir ainsi un ou plusieurs litres de gaz; voici alors comment on peut opérer : On prend un flacun d'un litre environ, on le pèse rempli d'eau, et, le renversant sur la cuve à eau, on y fait arriver l'extrémité d'un tube à dégagement. D'un autre côté, on dispose dans le bouchon d'un ballon à large ouverture une tige de verre soutenant une petite nacelle de verre ou de platine, et glissant avec frottement dans le bouchon sans laisser passer de gaz. On met de l'acide sulfurique étendu dans le fond du ballon; on y adapte l'autre extrémité du tube à dégagement, et on donne cours à la production de l'hydrogène en faisant descendre la nacelle acide. On a eu soin de mettre dans la nacelle 2 grammes du fer réduit à examiner.

Quand tout dégagement de gaz a cessé, on bouche sous l'eau le flacon qui contient le gaz, et on le pèse de nouveau. La différence de ce poids avec le précédent, exprimée en grammes, représente le nombre de centimètres cubes d'hydrogène dégagé. On prend alors la température de l'endroit où l'on est, et on ramène le nombre des centimètres cubes obtenu à celui qu'on aurait eu si on avait opéré à 0°.

Ce nombre, comparé à 796, donne le degré de pureté du fer essayé, puisque 2 grammes de fer pur donnent ce nombre de centimètres cubes d'hydrogène à 0°.

La correction due à la pression est peu utile ; celle, au contraire, qui est exigée par la température, ne manque pas d'importance. On peut la faire facilement au moyen de la formule suivante :

$$X = \frac{V}{1 + 0{,}0036\ t.}$$

Dans laquelle X est le volume cherché à 0°,
V le volume observé,
T la température,
0,0036 le coefficient de dilatation de l'hydrogène.

Ainsi, supposons qu'un fer réduit essayé ait fourni, à 20°, 771 centimètres cubes d'hydrogène pour deux grammes :

Nous aurons $X = \frac{771}{1{,}0036 \times 20} = 719$.

Nous en conclurons que le degré de pureté du fer essayé est dans le rapport de 719 à 796, c'est-à-dire exprimé par la fraction $719/796 = 90$ o/o.

Les fers réduits du commerce donnent ordinairement de 85 à 95 o/o.

Ce procédé est très sensible, puisqu'il rend la différence 398 fois plus forte ; mais, à cause de sa sensibilité même, il demande beaucoup de soin et de précision.

Quand on veut une analyse seulement approximative, voici un autre moyen très expéditif que j'ai toujours employé avec succès :

On prend 3 gr. 70 du fer réduit à examiner, et on le chauffe à sec dans une capsule de porcelaine. Vers 20°, le fer prend feu. On continue de chauffer jusqu'à ce qu'il ait brûlé dans toute sa masse; on laisse refroidir; on pèse alors, et le poids obtenu, exprimé en centigrammes et divisé par 5, donne juste ce que le fer analysé renferme de fer par 100 gr.

Cette opération s'explique facilement. Le fer réduit en brûlant à l'air forme *toujours* l'oxyde magnétique $Fe\,O.\,Fe^2\,O^3$, et 3 gr. 70 de fer pur sont justement la quantité nécessaire pour former 5 gr. de cet oxyde.

Par ce procédé, on est porté à rester un peu au-dessous du vrai titre.

Les différents échantillons que j'ai essayés

m'ont donné : 4 gr. 65 ; 4 gr. 71 ; 4 gr. 79 ; 4 gr. 81 d'oxyde. Un seul m'a donné 4 gr. 90, ce qui est très rare.

J'ai eu occasion d'essayer aussi un fer réduit qui, malgré sa légèreté et sa belle couleur gris bleuâtre, n'était titré qu'à 80 o/o à peine, par les deux procédés. J'eus l'idée de traiter par l'eau acidulée l'oxyde magnétique provenant de la combustion de ce fer suspect. En opérant assez rapidement, je n'attaquai presque pas l'oxyde de fer, et j'eus une dissolution dans laquelle je n'eus pas de peine à découvrir la présence du phosphate de fer.

Je signale en passant cette fraude, parce qu'elle est fréquente, et que je donne ici le moyen presque unique de la découvrir. En effet, le phosphate de fer donne au fer réduit une nuance bleue et une légèreté qui sont assez recherchées, et comme il se dissout en même temps que le fer, et donne ensuite les mêmes réactions que lui, il passe presque toujours inaperçu.

Ferrugineux dans les hydropisies (Rotta).

Lorsque l'hydropisie ne dépend pas de lésion organique du cœur ni d'un obstacle mécanique à la circulation, elle a le plus souvent sa cause dans des maladies antérieures, qui avaient, comme on disait autrefois, altéré la *crase* du sang. Des fièvres intermittentes, des troubles dans la menstruation, des rhumes et autres affections

catarrhales, des pleurésies, etc., etc., des dysenteries ou des diarrhées prolongées, la scarlatine, paraissaient être habituellement la cause prédisposante ou même occasionnelle de l'ascite ou de l'anasarque, contre laquelle M. le docteur Rotta dirigeait avec succès sa médication ferrée. Une alimentation tonique dans la plupart des cas, des opiacés lors de la complication d'une sécrétion morbide de l'intestin, des préparations de quinquina lorsqu'il y avait intoxication paludéenne ou périodicité dans les symptômes morbides, étaient en même temps judicieusement employés. Les préparations solubles de fer paraissaient avoir été le plus souvent choisies, notamment le citrate, puis l'acétate, le sulfate, le tartrate, etc., et préférablement administrées sous forme liquide. Dans les quelques cas où la durée du traitement est indiquée par M. le docteur Rotta, elle paraît avoir variée d'un à deux mois. (*Union médic. de la Gironde.*)

Poudre corroborante.

Cinchonine	20 centigr.
Fer réduit de Quevenne. . . .	5 —

Mêler, pour une prise, en commençant le repas principal, dans les gastralgies avec affaiblissement général, la convalescence des fièvres intermittentes et les fièvres récidivées. Une prise chaque jour.

Pilules toniques (Guépin).

Safran de Mars, extr. de quinquina, poudre de cannelle, carbonate de magnésie, de chaque. . . .	3 gram.

Faites 60 pilules. Une à six par jour, dans la chlorose, l'anémie, la dyspepsie chlorotique.

Proto-phosphate de fer précipité.

Protosulfate de fer.	100 gram.
Phosphate de soude.	170 —
Eau	500 —

Faites dissoudre chacun des sels dans 250 grammes d'eau; versez la solution de sulfate de fer dans la solution de phosphate de soude; filtrez et lavez le précipité à l'eau bouillante. Le phosphate de fer ainsi obtenu est sous forme de poudre d'un bleu pâle et complétement insoluble dans l'eau. Les doses précédentes doivent donner environ 50 grammes de produit sec.

Sirop tonique (Le Couppey).

Extrait hydro-alcoolique de quinquina	25 gram.
Citrate et fer ammoniacal (Béral).	32 —
Ecorce d'oranges amères.	90 —
Feuilles d'oranger	20 —
Sucre blanc	2 kil.

F. s. a. un sirop.

Potion ferrée et *bains ferrés artificiels* (Lambossy de Nyon).

Potion ferrée (1). Ce mode d'administrer le carbonate de protoxyde de fer a pour but de fournir au malade, à *très bas prix*, un remède *toujours pur* et *récent*, sous *forme liquide*, de *préparation extemporanée*, et *dont on peut vérifier la pureté à la minute.*

Nous prescrivons pour cela les deux solutions suivantes :

N° 1.

Sulfate de protoxyde de fer pur.	10 gram.
Eau distillée ou de pluie. . . .	250 gram.

Dissolvez et bouchez exactement.

N° 2.

Bicarbonate de soude	15 gram.
Eau distillée ou de pluie. . . .	250 gram.

Dissolvez.

Le malade reçoit ainsi deux bouteilles dont il prend trois fois par jour, immédiatement avant le repas. Pour cela il verse une forte cuillerée à café de chacune d'elles dans un demi-verre d'eau froide ; il agite et obtient aussitôt un dépôt

(1) Cette potion a déjà été indiquée sous ce nom dans l'*Annuaire de thérapeutique* de l'année 1854, pag. 127, mais avec une erreur de dose dans le véhicule de la solution n° 2.

blanc verdâtre qu'il s'empresse d'avaler avant qu'il change de couleur.

La dose peut être facilement augmentée, soit en prescrivant une plus forte proportion des deux sels employés, soit en indiquant au malade de prendre des cuillerées plus grandes. Nous arrivons fréquemment ainsi, en peu de jours, à une dose double de celle du début.

Nous avons soin de faire prédominer toujours le bicarbonate de soude, afin que ce sel, innocent et digestif, reste en excès après la double décomposition et que par là le sulfate de fer, dont l'action astringente locale doit être évitée, soit converti tout entier en carbonate ferreux.

C'est pour cette raison que nous préférons le bicarbonate de soude au carbonate de potasse ; son action salutaire sur les voies digestives est d'ailleurs un adjuvant qui n'est pas sans valeur, surtout pour certains estomacs qui, sans lui, supporteraient ou absorberaient mal la préparation ferrugineuse.

L'eau de Seltz, l'eau de soude, et surtout le vin blanc, sont les boissons dans lesquelles les malades préfèrent prendre la potion ferrée, en remplacement de l'eau froide simple ou sucrée. On conçoit que ces liquides stimulants puissent être salutaires en activant l'absorption du remède tout en masquant sa saveur.

La saveur de la potion ferrée est atramentaire, ce qui provient probablement d'une certaine proportion de bicarbonate de fer qui se forme dans la double décomposition des deux sels em-

ployés ; mais elle n'est point désagréable, et les enfants même la prennent facilement.

Quelques rares malades observent qu'un long usage noircit les dents, ce qui ne peut entraîner aucune conséquence d'altération dans ces organes. Cet inconvénient peut d'ailleurs être prévenu, dans les cas peu nombreux où il tend à se produire, en ne laissant pas séjourner le liquide dans la bouche, ou même en se gargarisant avec un peu d'eau après l'ingestion du remède (1).

On voit, comme nous l'avons annoncé, qu'il est facile au malade même le moins intelligent de juger instantanément et toujours la valeur du remède qui lui est livré. Il lui suffit pour cela de constater la couleur du dépôt qui se forme par le mélange des deux cuillerées. Si ce dépôt n'est pas blanc verdâtre, il lui est enjoint de rapporter ses flacons chez le pharmacien préparateur, qui n'aura aucune objection à faire à ce contrôle, dont il est d'ailleurs prévenu.

Si la solution de sulfate ferreux (n° 1) est bouchée avec soin chaque fois que le malade en fait usage, ce sel se conserve intact pendant un temps fort long et qui dépasse en tout cas de beaucoup celui nécessaire à la consommation de la dose prescrite. Nos pharmaciens habituels préparent

---

(1) Cette coloration des dents n'a plus lieu, depuis que, d'après le conseil du professeur Bouchardat, nous faisons prendre la potion immédiatement avant le repas.

presque toujours ces solutions plusieurs mois à l'avance sans inconvénient.

Comme on peut d'ailleurs s'assurer de la pureté du remède chaque fois qu'on en prend, une altération par défaut de soin ne peut passer inaperçue.

En prenant la potion ferrée dans de l'eau froide, ou dans une eau gazeuse comme celle de Seltz ou de soude, comme quelques malades le préfèrent, la proportion du *bicarbonate de fer* qui peut se former doit être assez notable. Ce sel ne serait-il point plus actif ou d'une absorption plus facile que le carbonate simple ?

On serait tenté de le croire, si on se rappelle qu'il constitue le principe actif des eaux ferrugineuses les plus réputées, comme celles de Spa, de Pyrmont, de Blumenstein, etc., et que quoique ces eaux n'en renferment qu'une très faible proportion, elles jouissent cependant d'une action martiale qui fait leur réputation.

Telle est notre *potion ferrée*, qui n'est autre chose qu'un nouveau mode d'administrer le *carbonate de protoxyde de fer*, ou *carbonate ferreux*, sel qui est, sans aucun doute, une des meilleures préparations martiales connues. Ce sel, en effet, qui fait la base des pilules si réputées de *Blaud* et de *Vallet* présente toutes les conditions désirables pour constituer un remède prompt et actif tout en étant innocent pour les premières voies.

N'étant pas soluble dans l'eau, il n'a pas de saveur, ni d'action locale prononcée, s'étend au contraire très facilement dans les acides. Il est, aussitôt après son ingestion, converti en sel

soluble, par les acides du suc gastrique, et absorbé.

On comprend ainsi combien est fondée la réputation si étendue et presque universelle des pilules de *Blaud* et de *Vallet*, dont nous venons de parler. C'est parce qu'elles contiennent une des meilleures préparations de fer.

Tout en payant notre juste tribut d'éloges aux deux auteurs de ces pilules pour l'immense service qu'ils ont rendu à l'humanité souffrante, à une époque où la pharmacologie du fer était peu connue, nous ne croyons pas cependant qu'ils aient atteint le dernier terme du possible, puisqu'on est obligé de reconnaître que ces pilules ne peuvent, comme la *potion ferrée*, fournir un remède toujours fidèle et identique aux malades de toutes les classes et dans toutes les localités.

Voici nos raisons, que chacun pourra juger :

1° Le carbonate ferreux, même le mieux préparé, se conserve très difficilement ; lorsqu'il est exposé à l'air, il passe très promptement à l'état de peroxyde de fer ou oxyde ferrique, qui n'a presque aucune valeur comme remède.

Une expérience simple et à la portée de tout le monde fera juger de la rapidité de cette conversion. Il suffit, en effet, de verser une solution de sulfate de protoxyde de fer dans une solution de carbonate de potasse (éléments constitutifs des pilules de Blaud) pour voir aussitôt, et avant une minute écoulée, le dépôt blanc de carbonate ferreux obtenu passer au *vert*, puis au *bleu* et enfin au *rouge*, dernière couleur qui est celle du per-

oxyde de fer formé, tandis que le dégagement de quelques bulles indique le départ de l'acide carbonique.

On nous dira peut-être, en s'appuyant sur l'axiome *Corpora non agunt, nisi fluida*, que les pilules contiennent le sel à l'état solide, ce qui empêche ou au moins retarde cette conversion que l'on redoute. Cela est vrai jusqu'à un certain point; mais on ne peut préparer le sel que par la voie humide, ni le mettre en pilules sans le secours de l'eau, et encore moins conserver ces dernières à l'humidité d'une manière absolue, quand il s'agit, non d'un produit de laboratoire, mais d'un remède qui doit nécessairement passer par plusieurs mains et être livré à la consommation des malades de toutes les classes.

Si même nous accordions que pendant un temps plus ou moins long, et au moyen de certaines précautions prises comme celles indiquées pour la préparation Vallet, la majeure partie du sel de fer puisse rester à l'abri de cette altération, on ne peut nier qu'elle n'ait lieu en proportions variables, selon les lieux et circonstances, et que cela ne diminue d'autant la valeur du remède. Il suffit d'ailleurs de demander ces pilules dans plusieurs pharmacies et d'en faire l'examen, pour juger à quelles variations de pureté le remède se trouve exposé par la fabrication. Cela explique pourquoi ces pilules, en général si efficaces, ne produisent pas l'effet attendu chez un certain nombre de malades.

2° A l'inverse de ce qui a lieu si facilement

pour la *potion ferrée*, on n'a aucun moyen facile et exact pour contrôler la pureté du remède mis en pilules, ni même de s'assurer de la date de sa préparation.

Le médecin prescrit, le pharmacien livre ce qu'il a reçu depuis un temps plus ou moins long des grandes officines, ou peut-être mal préparé par lui-même, et le malade ingère de confiance un remède qui ne réussit pas. Il y a doute, on s'adresse ailleurs, ou on propose au malade une autre préparation ferrugineuse; embarras et perte de temps qui, dans certains cas, peuvent avoir les conséquences les plus fâcheuses.

3° La forme pilulaire tend à diminuer la valeur du remède et à retarder son action. La forme liquide de la *potion ferrée* n'est pas sans valeur en vue de l'absorption. C'est probablement surtout à cette forme que doit être attribuée la plus grande activité du carbonate ferreux préparé de cette manière, et sa supériorité incontestable, à puretés égales, sur celui contenu dans les autres formes pharmaceutiques. En effet, avec notre potion, le remède est ingéré au moment même de sa préparation et comme à l'*état naissant;* il arrive dans l'estomac, fort délayé et divisé moléculairement, comme le sont, du reste, tous les sels préparés *par précipitation.* Il peut aussitôt se répandre sur toute la surface gastrique, où commence, sans délai et sur une grande étendue, le travail de conversion et d'absorption.

Les pilules, au contraire, surtout celles qui sont recouvertes d'une feuille métallique, doivent

préalablement être macérées et délayées. Pendant ce temps, l'estomac n'en continue pas moins son mouvement d'expulsion qui fait marcher son contenu vers le tube intestinal. D'où il résulte, outre le retard de l'absorption, qu'une partie du remède peut passer en nature et même être rendu avec les selles, pilules intactes, comme on le voit quelquefois.

Notre procédé d'administration du proto-carbonate de fer n'est point de date récente : nous l'avons imaginé déjà en 1836, peu de temps avant l'époque où nous quittâmes l'enseignement de la matière médicale et l'École de médecine de Strasbourg. Nous en fîmes part alors à plusieurs de nos confrères, et entre autres à MM. les docteurs Mayor, de Lausanne et de Genève, et à M. le docteur d'Espine, médecin inspecteur des eaux d'Aix, en Savoie.

L'expérience a, par conséquent, prononcé déjà pendant plus de vingt ans, en faveur de ce remède, que nous avons administré sur une grande échelle dans la contrée que nous habitons. Elle repose sur un grand nombre de faits et d'observations dont plusieurs ont eu du retentissement(1).

(1) M. Désiré Prost, de Morez-du-Jura, âgé de trente-quatre ans, traité pendant plus d'une année chez lui, sans succès apparent, par plusieurs préparations ferrugineuses, obtint, à Nyon où il vint se fixer temporairement), à l'aide de la *potion ferrée*, une augmentation de poids de

En mettant de côté les indications particulières qui peuvent se présenter et les cas ordinaires de chlorose, qui cèdent, comme on sait, au moindre atome de fer, et contre lesquels les pilules de carbonate ferreux ont un succès assuré et suffisant, l'expérience comparative, encore mieux que le raisonnement, force à reconnaître la supériorité de la potion ferrée. Aussi, si, comme tous nos confrères, nous faisons grand cas des pilules de Blaud et de Vallet, nous devons avouer que, toutes les fois qu'il peut y avoir doute sur la préparation du remède, ou qu'il s'agit de maladies graves dans lesquelles il n'y a pas de temps à perdre, ni de chances à courir, nous préférons notre potion, qui nous offre toute sécurité et garantie. Son extrême bas prix le met, en outre, à la portée de toutes les classes de malades.

C'est surtout dans les cas de débilité, de cachexie, d'épuisement, d'appauvrissement du sang, avec ou sans complications organiques localisées,

---

onze livres en cinq semaines, et prit un embonpoint qu'il a conservé depuis, avec la guérison des complications locales d'une maladie lymphatique constitutionnelle.

L'année dernière (1855), M. Louis Tournier, de Longchaumois, près Saint-Claude, traité identiquement pour une affection constitutionnelle, obtint dix livres en trois semaines, et quatorze livres pendant les cinq semaines qu'il séjourna dans notre ville.

que ce remède montre sa supériorité sur les autres préparations ferrugineuses.

Bains ferrés (1). — Il est des cas où le fer est indiqué et où son administration intérieure ne peut avoir lieu, quelle que soit la forme pharmaceutique à laquelle on s'adresse. Ces cas sont bien plus nombreux qu'il ne semble au premier abord. On peut les ranger dans les quatre catégories suivantes :

1° Les individus de la première enfance, ceux qui ont apporté, en naissant, quelque vice de constitution, et ceux assez nombreux chez lesquels le nourrissage échoue.

Petits êtres étiolés ou affaiblis auprès desquels le médecin est obligé d'assister les bras croisés, en répétant que le fer serait indiqué pour donner le suc qui ne vient pas, durcir les os qui se ramollissent et se tuméfient, donner du ton à ces chairs flasques et amaigries, colorer cette peau sans teint, etc. On fait quelques essais de potion ou de gouttes ferrugineuses; vains efforts! Le marasme continue le plus souvent sans qu'on puisse faire entrer, dans ce corps débile, un atome du précieux métal. Et même encore, si on parvient à administrer à l'intérieur quelque faible ferrugineux, les fonctions si actives à cet

(1) La composition de ces bains a aussi déjà été indiquée dans l'*Annuaire de thérapeutique* de l'année 1854, page 127, mais d'une manière incomplète.

âge ne permettent pas le plus souvent que le remède séjourne à l'intérieur pendant le temps nécessaire à son absorption.

2° Les enfants faibles ou cachectiques d'un âge plus avancé, mais indociles, qui refusent obstinément de prendre les remèdes qu'on veut leur administrer. On sait que cette indocilité qui résiste à tout, les accompagne quelquefois pendant plusieurs années de leur vie, et ne permet pas de traitement suivi et prolongé, comme celui exigé pour la médication ferrugineuse. Nous avons bien souvent la triste occasion de déplorer notre impuissance dans ces cas, et de laisser avancer vers une terminaison fatale des êtres que la raison, ou le moyen de faire pénétrer le remède par une autre voie que la bouche, aurait pu sauver.

3° Il y a encore un assez grand nombre de personnes adultes, dont l'estomac malade ou réfractaire ne supporte pas les ferrugineux, quelle que soit la forme que l'on choisisse, ou n'en supporte que des doses illusoires relativement à l'indication qui se présente. Ces individus sont quelquefois précisément ceux dont la débilité générale et l'épuisement réclameraient le fer à haute dose, comme seule ancre de salut. On en fait l'essai réitéré, on change les formes, mais il faut chaque fois y renoncer; le remède pèse, irrite, ôte l'appétit, provoque du dévoiement ou de la constipation; ou bien il passe trop promptement à travers le tube digestif, sans pouvoir être assimilé.

4° On voit enfin de ces cas rares, mais bien réels, où les martiaux, quoique supportés par les voies digestives, ne sont pas absorbés, ni assimilés par elles, malgré la forme, malgré la dose. Le temps passe, se perd et aucun effet n'est produit.

On est obligé de convenir, comme conséquence des cas que nous venons de renfermer dans les quatre catégories précédentes, qu'un certain nombre d'individus qui meurent de débilitation, ou de maux chroniques dépendant de cette cause morbide, pourraient être sauvés par les toniques, si l'on avait le moyen de les administrer ou de les faire supporter dans toutes les circonstances.

C'est pour ces cas que, dans le but de faire pénétrer le remède par la surface cutanée, nous avons imaginé les *bains ferrés artificiels*, dont nous faisons grand usage depuis quelques années, et qui peuvent être employés d'ailleurs, sauf contre-indication particulière, toutes les fois que la médication martiale est indiquée.

Nous appuyant, dans ce but, sur cette simple loi chimique qui nous dit que *le fer décompose l'eau à la température ordinaire, et se convertit en sel quand il est en présence d'un acide*, nous avons surtout cherché un mode de préparation qui fût simple et à la portée de tout le monde, tout en nous donnant pour résultat un sel soluble et facilement absorbable. Nous avons été conduit ainsi à prendre le vinaigre ordinaire (acide acétique du commerce), qui remplit fort bien les conditions voulues.

Nous indiquons aux malades, auxquels nous prescrivons la cure des bains ferrés artificiels, le mode de préparation suivant, que nous transcrirons ici dans tous ses détails :

On prend cinq à six bouteilles ordinaires, de a contenance d'un litre environ; on les remplit de vinaigre, et l'on ajoute dans chacune d'elles trois à quatre poignées de limaille, ou mieux, de tournure de fer : on les laisse ouvertes et exposées à l'air. La réaction commence aussitôt et se termine en quelques jours. Un gaz (hydrogène et hydrogène carboné) se dégage des bouteilles sous forme de bulles nombreuses, et le liquide perd peu à peu sa saveur acide pour acquérir celle de l'encre (acétate de fer). C'est ce changement de saveur qui indique que le remède est suffisamment préparé et peut être employé pour les bains.

Il faut s'assurer que le fer que l'on emploie ne contient point d'autre métal, et n'est pas non plus enduit d'un corps gras, comme l'est la limaille qui sort de certains ateliers; cette dernière circonstance pouvant retarder, sinon empêcher l'action de l'acide sur le fer. On aura soin, dans ce cas, de dégraisser préalablement le métal, en le lavant avec de l'eau de cendres ou de savon. On peut, d'ailleurs, au lieu de tournure ou de limaille, employer des clous ou toute autre pièce de fer métallique, pourvu qu'elle présente une surface suffisante à l'action de la liqueur acide.

Le temps nécessaire pour compléter la réac-

tion étant en rapport avec la température de l'air ambiant, on pourra accélérer la préparation du remède en exposant les bouteilles au soleil ou dans un lieu chaud. Dans le même but on fera bien de les secouer deux ou trois fois par jour.

Un bain tiède ordinaire étant préparé, on y verse, au moment d'y entrer, le liquide de l'une des bouteilles. La limaille est laissée au fond du bocal pour servir à une autre préparation, pour laquelle il suffira d'ajouter une nouvelle proportion de vinaigre.

Le malade entre dans le bain et y reste de une à deux heures, suivant l'indication. On lui recommande de se frictionner le corps de temps en temps pendant son séjour dans le liquide, afin de faciliter l'absorption du remède ferrugineux.

Chaque fois que l'eau du bain est renouvelée, on y verse, comme nous l'avons dit, une bouteille entière du remède préparé; l'addition d'une demi-bouteille suffit quand on fait chauffer de nouveau le liquide d'un bain ferré précédent. Cette petite économie nous paraît sans inconvénient, et les bains n'en sont que plus actifs. Nous avons vu des malades soigneux se servir de l'eau du premier bain jusqu'à dix et douze fois.

La méthode de chauffage, qui consiste à plonger dans la baignoire un cylindre métallique rempli de charbon incandescent, est celle que nous recommandons comme la plus facile pour la cure ferrée. Le liquide reste alors dans la baignoire recouverte d'un tapis le nombre de jours

pendant lesquels on veut s'en servir sans le changer; et deux heures d'immersion du cylindre suffisent pour le chauffer convenablement pour chaque bain.

Le remède, qui n'est autre chose qu'une solution d'acétate de fer, est en général limpide au moment où on le verse dans le bain; aussi, peut-on se dispenser de le passer à travers un linge, comme nous l'avons vu faire à quelques personnes. Mais bientôt l'eau du bain devient rouillée, comme celle des sources ferrugineuses naturelles, ce qui est dû à la formation de carbonate de fer, par le fait des carbonates terreux et alcalins que la plupart des eaux de fontaine renferment, et à une certaine proportion d'oxyde ferrique, qui se précipitent. C'est là une minime perte de remède qui se produirait moins, si l'on prenait de l'eau de pluie avec laquelle tout le liquide du bain resterait longtemps limpide. Cette perte est, d'ailleurs, si faible relativement, qu'il est superflu de s'en occuper, d'autant plus que si l'eau de la localité est très chargée de carbonates, on peut compenser cette perte par une augmentation de la dose du remède à introduire.

A l'inverse de ce qui se pratique malheureusement dans les établissements des eaux ferrugineuses naturelles, nous recommandons aux malades de se baigner à nu, en se bornant à recouvrir la baignoire. On évite ainsi une perte notable de principe actif, car les linges plongés dans le bain se teignent aussitôt en jaune-nankin,

en décomposant et absorbant une partie du sel de fer. On aura soin, d'ailleurs, de faire mention de cette circonstance au malade, afin qu'il évite de mouiller et tacher son linge de service.

Nos cures ordinaires se composent en général de quarante à cinquante bains, en en prenant un tous les jours ou tous les deux jours. Nous allons souvent beaucoup au delà. Du reste, le nombre, la répétition et la durée des bains, comme la dose du remède qu'on y introduit, doivent varier suivant les cas et les indications particulières.

Pour les enfants en bas âge, chez lesquels les mouvements organiques sont si prompts, nous divisons en général le bain du jour en deux séances, et prescrivons, dans ce but, une immersion de demi-heure matin et soir.

Nous préférons, pour cet âge, de petites baignoires de bois, qui conservent mieux la température de l'eau. Nous recommandons aussi, pour prévenir l'indocilité qui pourrait se manifester au premier bain, d'accoutumer préalablement l'enfant à rester assis dans la baignoire vide, dans laquelle on pourra ensuite, le moment venu et comme à l'insu du petit malade, verser peu à peu le liquide nécessaire pour la remplir. Pour le praticien, et surtout lorsqu'il s'agit d'une dernière ressource, cette précaution n'est pas sans valeur, car on voit des enfants, effrayés de l'appareil d'un premier bain, résister indomptables à toute tentative ultérieure pour les faire entrer dans l'eau.

Comme on peut s'en assurer par un simple

calcul, nos cures artificielles sont beaucoup plus actives que celles qui se font dans les établissements des sources ferrugineuses les plus réputées. Ces dernières, en effet, ne contiennent qu'une proportion fort minime de principe minéralisateur, et encore en perdent-elles la majeure partie quand on chauffe l'eau pour les bains, le bicarbonate de fer qui se trouve presque dans toutes, comme principe actif, étant converti par la chaleur en carbonate et en oxyde ferrique, qui forment le dépôt ocracé, sans valeur, que l'on connaît.

Le degré de force d'action du *vinaigre ferré*, ou de la solution d'acétate de fer qui fait la base de nos bains, variera sans doute selon la concentration de l'acide acétique employé; mais, dans tous les cas, et même dans les conditions les plus défavorables, ces bains resteront toujours comparativement très actifs. Les analyses que nous avons fait faire nous ont donné, sous ce rapport, des résultats surprenants, puisque, d'après elles, un litre de vinaigre du commerce produit, en moyenne, au delà d'une once et demie d'acétate de fer.

Outre l'augmentation de dose du remède introduit qui peut être porté aussi loin que le cas l'exige, nous avons imaginé, il y a quelques années, un nouveau moyen de rendre les bains ferrés plus actifs. Il consiste à verser, dans chaque bouteille de remède en préparation, avec ou après le vinaigre, un verre plus ou moins grand d'acide hydrochlorique du commerce, acide que

l'on trouve partout et à bas prix. Cette addition, qui a l'avantage d'introduire dans le bain un nouveau principe actif, l'hydrochlorate on chlorure de fer, pourra avoir des indications particulières. Nous y avons recours surtout pour les vieillards ou adultes qui ne peuvent prolonger suffisamment leur séjour dans l'eau, et chez lesquels la peau absorbe lentement, ainsi que dans les cas graves, même chez les enfants, quand une cure active est indiquée sans perte de temps.

Telle est la cure de bains ferrés que nous employons avec succès depuis quelques années, ainsi que plusieurs de nos confrères à qui nous en avons fait part.

Les personnes qui ont pu juger de son efficacité lui attribuent une grande valeur, surtout pour les cas rebelles de débilité générale, de cachexie, de scrofules, d'atonie ou de varicosités de la peau, de maladie des os et surtout d'écoulements chroniques, etc.

Un grand nombre d'observations pourraient être citées en sa faveur : l'une d'elles, entre autres, concernant un enfant de dix mois, des plus cachectiques, que nous avons suivi avec le docteur Andrini, de Rome, a été des plus remarquables et des plus concluantes, aucun moyen interne n'ayant été possible avec notre petit malade, dont l'état morbide grave nous semblait, à l'un et à l'autre, au-dessus de toute ressource.

Avant de terminer ce travail, nous ne saurions trop recommander ce nouveau moyen à tous les praticiens, persuadé qu'ils y trouveront soit un

adjuvant puissant dans les traitements par les martiaux, soit une ressource précieuse et unique dans les cas où le fer est indiqué impérativement comme seule voie de salut et ne peut être administré à l'intérieur.

Sesquichlorure de fer comme hémostatique (Vicente).

1° *Comme hémostatique local ou externe.*

Eau distillée.	100 gram.
Sesquichlorure de fer. . .	3 à 5 —

Mêlez, pour imbiber de la charpie, de la ouate, de l'amadou, etc., et l'appliquer sur la partie saignante, en ayant soin d'imbiber de nouveau et comprimer plus ou moins, selon l'intensité de l'hémorrhagie.

2° *Comme hémostatique interne.*

Eau distillée.	250 gram.
Sesquichlorure de fer. . .	50 centigr.
Sucre.	*ad libitum*.

Mêlez, pour en prendre une cuillerée à bouche d'heure en heure, de demi-heure en demi-heure, ou tous les quarts d'heure, selon la gravité de l'hémorrhagie.

La dose de cette formule, prise dans les vingt-quatre heures, m'a toujours suffi pour arrêter les hémorrhagies les plus graves. Cependant, je crois que l'on pourrait même dépasser la dose d'un gramme de sesquichlorure de fer dans la

journée sans aucun inconvénient. C'est donc le praticien qui augmentera ou diminuera la dose selon les cas, mais en surveillant l'administration.

Cette même formule, sans le sucre, doit servir pour injections et lavements, soit pour arrêter les pertes utérines, etc., soit pour combattre les diarrhées chroniques, colliquatives, cholériformes ou cholériques, comme il a été dit dans le précédent article.

3° *Pommade hémostatique et résolutive.*

Axonge.		30 gram.
Sesquichlorure de fer. .	4 à 15	—

selon l'effet que l'on veut obtenir.

J'ai traité et guéri avec cette pommade, plus ou moins chargée de sesquichlorure de fer, des plaies lardacées datant de douze ans, une tumeur blanche datant de quatre ans, plusieurs cas d'arthrite rhumatismale aiguë, deux rhumatismes goutteux, des ulcérations chroniques du derme chevelu, des excroissances polypeuses, verruqueuses et condylomateuses à l'anus.

Sesquichlorure de fer sublimé, contre le choléra et la diarrhée (Vicente).

Sesquichlorure de fer sublimé	2 gr. 5
Eau.	400 gr.

Mêlez. — Moitié en boisson dans l'espace de cinq heures ; moitié en lavement.

Traitement des varices par les injections de perchlorure de fer dans les veines (Caron).

1° Les varices sont des affections douloureuses, tenaces, quelquefois dangereuses, qui souvent exigent un traitement actif.

2° La cautérisation et les épingles, les deux meilleures des anciennes méthodes, offrent des inconvénients et des dangers.

3° Quand les injections de perchlorure de fer ont apparu, les chirurgiens n'opéraient plus les varices.

4° On doit préférer le perchlorure à 30 degrés.

5° Cinq ou six gouttes sont suffisantes pour une piqûre dans les cas ordinaires.

6° On doit opérer de préférence sur les veines les moins flexueuses.

7° On peut faire une opération sur chaque jambe le même jour.

8° Pour faire une nouvelle injection, il faut attendre que l'inflammation locale soit tombée.

9° Il faut toujours placer une ligature entre le cœur et le point où l'on doit faire l'injection; on peut l'enlever quelques minutes après l'opération.

10° On doit attendre pour opérer l'issue du sang par la canule.

11° On fait autant de demi-tours de piston qu'on veut injecter de gouttes.

12° Le perchlorure de fer à 45 degrés déter-

mine la mortification des parois vasculaires et l'élimination du caillot.

13° Le perchlorure à 30 degrés agit moins énergiquement sur les parois, il détermine la formation d'un caillot adhérent qui s'enkyste et oblitère le vaisseau d'une manière indéfinie.

14° Le perchlorure à 15 et à 20 degrés, agit de la même manière; ses effets sont moins avantageux.

15° L'inflammation locale apparaît au bout de vingt-quatre heures, et ne présente rien de sérieux.

16° Les phénomènes généraux sont presque nuls.

17° Les caillots ne se prolongent que si l'on opère sur des veines peu flexueuses.

18° La circulation se suspend dans la veine dans une étendue variable.

19° Les ulcères se cicatrisent avec une très grande rapidité.

20° Les accidents qui surviennent sont rares et de peu de conséquence.

21° Le contact du tissu cellulaire et du perchlorure détermine des eschares, et celles-ci ne se produisent que quand on injecte une grande quantité de liquide.

22° Chez tous les malades qui ont été revus après leur sortie de l'hôpital, les veines étaient restées oblitérées; plusieurs étaient opérés depuis un et deux ans; les ulcères ne s'étaient pas reproduits.

23° L'injection de perchlorure de fer est su-

périeure à toutes les autres méthodes de traitement des varices.

24° Quand on doit opérer, c'est à elle qu'il faut avoir recours.

Du perchlorure de fer dans la kératite panniforme.

M. Follin, et après lui MM. Broca et Gosselin, Carafalli, ont appliqué avec succès le perchlorure de fer dans la kératite vasculaire ou panniforme. Ce médicament, qui agit à la manière des astringents les plus énergiques, trouve d'abord son indication dans les ophthalmies chroniques s'accompagnant de nombreuses productions vasculaires, contre lesquelles les collyres astringents habituels, souvent la cautérisation et parfois même l'excision, restent sans résultat. — M. Follin a pu l'employer même dans des cas de kérato-conjonctivite subaiguë avec ulcération cornéale, sans que l'excitation déterminée par le médicament ait paru nuisible; car, en même temps qu'avait lieu la disparition du réseau vasculaire panniforme, les ulcérations cornéales guérissaient, la conjonctive revenait à son état normal. — Voici comment a lieu l'application du remède : La solution de perchlorure de fer, qui doit, autant que possible, ne pas contenir d'acide chlorhydrique en excès, est habituellement employée à 30 degrés de l'aréomètre de Baumé. Dans les cas légers, une solution à 20 degrés ou même 15 degrés pourra suffire. — Tous les deux ou trois jours, une large goutte prise, par exemple, avec

un tuyau de plume, est instillée sur le point de l'œil malade. Une douleur assez vive, ou plutôt une sensation de constriction énergique, se produit immédiatement et rendrait impossible l'instillation d'une nouvelle goutte de perchlorure, si la première eût été insuffisante. Cette constriction douloureuse dure un quart d'heure environ, et s'accompagne d'une chaleur assez vive, qui dure plusieurs heures. L'emploi du perchlorure ferrique amène habituellement dans l'organe une phlogose momentanée, qui devra être entièrement dissipée avant une nouvelle instillation. On aidera au résultat par des applications froides et légèrement astringentes. La décoction de ratanhia est bien indiquée et facilement supportée par les malades. C'est, en général, après deux ou trois instillations que l'on commence à constater un certain résultat. La moyenne du temps nécessaire à la guérison de cas graves a été de dix-sept jours.

Collodion ferrugineux (Aran).

Perchlorure de fer.	30 gram.
Collodion élastique.	180 —

Ce collodion a une couleur d'ocre et dépose avec le temps.

ASTRINGENTS.

Nouvel hémostatique (Gaupp).

C'est le rhizome d'une plante appartenant à la famille des filicées, et probablement originaire d'Abyssinie, entré dans le commerce depuis dix-huit mois, sous le nom de *pingwar har jambi*. Ce médicament a réussi dans des cas d'hémorrhagies internes et externes, dans lesquelles les autres styptiques les plus actifs étaient restés sans effet. L'auteur cite deux cas d'hémorrhagies intestinales dans la fièvre typhoïde, et deux cas d'hémorrhagies traumatiques. A l'intérieur, il donne un décoctum de 30 sur 180 grammes, à prendre en deux heures; à l'extérieur il applique sur la plaie les filaments du rhizome.

Acide phosphorique contre le typhus (Magnus Hus).

Solution d'acide phosphorique	70 gram.
Décotion de guimauve.	160 —
Sirop de guimauve.	120 —

Dix à quinze gouttes de deux en deux heures. M. Magnus Hus recommande cette solution dans le premier stade du typhus, qu'il apparaisse comme abdominal ou comme pétéchial, ou sous quelque forme intermédiaire de celles-ci. L'état de la langue ne contre-indique nullement l'em-

ploi de ce moyen, qui rend toujours la marche de la maladie plus bénigne. Dans cette solution il entre 25 pour 100 de l'acide phosphorique.

Emploi de l'acide gallique (Neale).

On n'emploie pas chez nous l'acide gallique ; est-ce parce qu'il est plus cher et qu'il ne vaut pas mieux que le tannin?

« Il y a près de dix ans que l'attention de M. Neale a été fixée sur la grande importance de l'acide gallique comme hémostatique, dans un cas grave d'hémorrhagie vésicale survenue chez une femme âgée. Chaque fois que l'hémorrhagie avait lieu, M. Neale lui administrait six grains d'acide gallique à la fois, et invariablement chaque hémorrhagie était arrêtée après deux ou trois doses. Cette femme mourut il y a deux ou trois ans. On trouva un polype dans la vessie. M. Neale cite vingt observations à l'appui des heureux résultats qu'il a obtenus de l'emploi de cet acide.

» Dans le premier cas, il s'agit d'un enfant âgé de onze ans, affecté d'hydropisie scarlatineuse. L'urine se chargeant chaque jour de plus en plus de sang, il administra l'acide gallique à la dose de 5 grains trois fois par jour ; ce qui diminue beaucoup la perte. Ce ne fut qu'après l'avoir administré pendant quelque temps à la dose d'un drachme par jour, que le sang et l'albumine disparurent de l'urine, qui augmente en

quantité et dont le poids spécifique, qui était d'abord de 1018, s'élève à 1022.

» Dans deux cas d'hématémèse : le premier résultant d'une chute, et presque mourant par suite de l'hémorrhagie excessive qui avait lieu du côté de l'estomac et des intestins ; le deuxième dû à un ulcère chronique de l'estomac, et qui avait vomi trois à quatre pintes de sang avant que M. Neale eût été appelé, l'administration de l'acide gallique eut un plein succès.

» Dans un cas d'albuminurie au dernier degré, M. Neale obtint d'abord de très bons résultats ; mais vu l'état presque désespéré dans lequel se trouvait le malade lors de son arrivée à l'hôpital, l'amélioration ne fut que temporaire.

» Dans un cinquième cas, une femme, âgée de trente-trois ans, ayant des hémorrhagies fréquentes et excessives, des avortements fréquents, suivis d'hémorrhagies graves, chaque fois l'hémorrhagie fut arrêtée rapidement par l'acide gallique donné à la dose de 5 grains. Il en fut de même dans un cas de ménorrhagie chez une femme de quarante-deux ans.

» Dans un cas d'hémorrhagie intestinale chez un nouveau-né, l'acide gallique ne réussit pas ; l'enfant mourut exsangue avant qu'on eût eu le temps d'administrer une seconde dose.

» Une épistaxis abondante, dans un cas de fièvre typhoïde, fut arrêtée après deux doses d'acide gallique de cinq grains dissous dans l'eau chaude.

» Dans un cas d'angine tonsillaire aiguë, les

effets astringents d'un gargarisme fait avec l'acide gallique, le chlorure de soude et l'eau distillée, furent très favorables après deux ou trois applications. En vingt-quatre heures la gorge avait repris son état naturel, et toute odeur avait disparu. Il en fut de même dans deux autres cas semblables.

» Dans deux cas de polypes utérins, l'hémorrhagie fut arrêté par l'acide gallique à haute dose ; on conserva ainsi les forces des malades jusqu'à ce qu'on pût les opérer.

» Dans un cas d'hémorrhoïdes internes suivies d'hémorrhagie intense, l'acide gallique, à la dose de trois grains répétée toutes les trois heures, a arrêté l'hémorrhagie.

» Dans un cas d'érysipèle de la face, une lotion contenant trois gros d'acide dissous dans une pinte d'eau chaude fut appliquée sur la figure toutes les trois ou quatre heures avec un effet très marqué et très avantageux ; après trois ou quatre applications l'inflammation fut arrêtée.

» Une petite quantité d'acide en poudre placée sur une coupure qui saignait abondamment arrêta immédiatement l'hémorrhagie, bien que d'autres hémostatiques eussent été employés en vain. L'application ne causa pas la moindre douleur au patient. » (*Gaz. méd.*)

Potion contre la métrorrhagie (Schneider).

Éther acétique.	6	gram.
Teinture de cannelle. . . .	16	—
Eau de cannelle.	150	—
Sirop d'orange.	32	—

F. s. a.

ALTÉRANTS.

Empoisonnement par le sublimé corrosif en injection dans le vagin (Butcher).

Une femme de vingt-quatre ans, mère depuis six mois, d'un tempérament lymphatique et hystérique, quitte sa maison pour se mettre en traitement sous un éminent praticien. Laisant de côté tous les précédents, on lui dit qu'elle avait une ulcération du col de l'utérus, ce qu'elle avait ignoré jusque-là. Elle fut traitée par des caustiques locaux, des toniques et des nervins à l'intérieur.

Deux mois après, elle rentra chez elle, sa santé fort améliorée, mais avec une abondante leucorrhée, qu'elle n'avait pas auparavant. Elle rapportait une solution de trois grammes de protochlorure de mercure dans 100 grammes d'eau de chaux pour lotion. Elle en injecta dans l'intérieur du vagin environ un tiers. Immédiatement elle éprouve une vive douleur avec un sentiment de chaleur brûlante, des efforts pour

pousser en bas comme dans un accouchement, et une perte abondante de mucosité claire et aqueuse. Ces symptômes locaux furent bientôt suivis d'accidents généraux plus graves, qui durèrent, sans s'affaiblir, pendant vingt-quatre heures : vomissements réitérés, sensation de brûlure au creux de l'estomac ; langue sèche, brûlante, à bords rouges ; ardeur et sécheresse au gosier ; selles muqueuses et sanglantes avec ténesme fatigant ; froid des extrémités, convulsions spasmodiques des doigts et des orteils, défaillance avec pouls lent, faible, et à peine sensible à la radiale.

L'examen des parties montre le vagin gonflé, rouge, chaud avec écoulement abondant. On n'aperçoit nulle trace d'ulcération au col utérin, mais on n'a pas appliqué de spéculum. Au bout de vingt-quatre heures, les symptômes s'étaient beaucoup apaisés. Le ténesme continuait avec émission de mucus sanguinolent. La chaleur est revenue, mais le pouls est toujours faible et rare : 50 à la minute. Le deuxième jour, les principaux accidents étaient calmés. Les crampes, les douleurs et le ténesme avaient cessé. Pouls à 64, mais petit et faible. La perte vaginale continue et est teinte de sang. Les gencives ont commencé à se montrer sensibles et rouges, avec gonflement des glandes sous-maxillaires. Cela dure quarante-huit heures et est suivi d'une salivation assez prononcée avec exhalaison d'odeur mercurielle. Au bout de dix jours, tous les symptômes ont disparu.

Les opiacés par la bouche et en lavements, l'acide cyanhydrique, des alcalins ; des sinapismes et du laudanum appliqués à l'épigastre ; des boissons glacées, et de temps en temps quelques petites quantités d'eau-de-vie, ont constitué le traitement.

On s'assura que le bichlorure de mercure avait été substitué par erreur au calomel. Elle n'avait employé qu'un tiers de la lotion ; et en considérant que l'eau de chaux n'a pu décomposer qu'une petite quantité de bichlorure, c'est à peu près un gramme qui a été injecté, quantité effrayante pour être mise en rapport avec une surface hautement organisée et pouvant absorber rapidement.

Du cyanhydrargyrate d'iodure de potassium contre les accidents secondaires et tertiaires (Venot).

Voici la formule extraite du mémoire inséré dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, août 1856, que M. Venot emploie :

Eau distillée.	150 gram.
Sel de Caillot, ou cyanhydrargyrate d'iodure de potassium.	30 cent.

Une cuillerée à bouche matin et soir.

De l'association de l'iode et du calomel (Lebeaux).

On trouve une formule dans Rilliet et Barthez qui porte le nom de *poudre de Malin*, c'est 1/12^{e}

de grain d'iode et 1/2 grain de calomel, une autre *poudre de Schartz* qui se compose de :

Iode	5 cent.
Calomel.	40 centigr.
Poudre de digitale. . . .	

C'est cette dernière formule que j'ai exécutée sans la poudre de digitale. Je pèse l'iode et le calomel, j'ajoute 50 à 60 centigrammes de sucre pour que la division et le mélange s'opèrent plus facilement. Je fus très surpris de voir le mélange prendre une couleur d'un rouge tout à fait semblable au bi-iodure de mercure; je supposai alors que mon calomel contenait du bichlorure de mercure. J'ai voulu m'assurer s'il en était exempt. Je n'en ai pas trouvé. Cette poudre porte les mêmes caractères que le bi-iodure : à peine soluble dans l'alcool, et laissant une poudre jaune, soumise à la chaleur sur un papier; reprenant moins cependant la couleur rouge par le frottement du doigt; sur le papier soumis au-dessus des charbons ardents, il se produit du chloro-iodure de mercure, ou sel de Boutigny. Il faut être très prudent *pour les doses*, lorsqu'on prescrit l'association de l'iode avec le calomel, et toujours considérer le *produit résultant* comme aussi actif que le bi-iodure de mercure, et l'administrer aux mêmes doses que lui.

Collodion caustique (Macke).

Pour déterminer sur une ulcération une cautérisation circonscrite, pour détruire une verrue,

une petite tumeur érectile, on a quelquefois besoin d'agir profondément, quoique localement. Dans ce cas, l'effet des acides liquides est plus cathérétique que caustique, et il est en outre sujet à se répandre au voisinage. L'action du nitrate d'argent, plus aisément isolable, est beaucoup trop superficielle. Le collodion, additionné de sublimé, rendra alors d'utiles services. Voici comment M. Macke s'en sert :

Collodion élastique.	30 gram.
Bichlorure de mercure	4 gram.

L'application s'en fait avec un petit pinceau de poil de vache, afin de bien limiter son cercle d'action. L'eschare est d'une à deux lignes; elle se détache au bout de trois à six jours. S'il survient de l'inflammation, on a recours aux émollients. Jamais ce topique n'a donné lieu à des phénomènes d'intoxication. (*Bulletin de thérap.*)

Pommade contre les névralgies (Charrière).

Chlorure d'or et de sodium. . .	1 gram.
Cérat de Galien.	30 gram.

En frictions dans le début des névralgies.

Arsenic dans la chorée ancienne (Aran).

Les plus beaux cas de succès de l'arsenic se rapportent à des chorées anciennes, à des chorées anomales même, contre lesquelles on avait tenté sans succès les traitements les plus variés. Des trois faits rapportés par Romberg, il en est

un dans lequel la chorée n'avait que six mois de date. En quelques mois dans le premier cas, en quelques semaines dans les deux autres, en quelques jours même, comme on l'a vu dans une observation que j'ai rapportée, la guérison était parfaite. L'arsenic semble donc venir combler une véritable lacune dans le traitement de la chorée ; il s'adresse principalement aux cas les plus graves et les plus rebelles, et pour n'être pas infaillible dans son action, il n'en est pas moins l'un des plus précieux agents dont la thérapeutique dispose dans les cas de ce genre.

Dans l'observation rapportée par M. Aran, dans le *Bulletin de thérapeutique*, le malade a pris 8 milligrammes environ d'acide arsénieux, 16 milligrammes en deux fois le deuxième jour, 24 milligrammes en trois fois le troisième jour, 3 centigrammes en quatre fois le quatrième jour ; à cette dernière dose il a fallu s'arrêter, par suite de l'apparition des phénomènes d'intolérance. La dose était peut-être un peu forte en commençant; on a réussi avec des doses bien plus faibles. Mais comme M. Boudin, M. Aran a vu depuis longtemps qu'une alimentation riche et substantielle annihile en grande partie les effets toxiques des préparations arsenicales. Au reste, quelque faible que soit la dose d'arsenic administrée, il survient toujours après un certain temps, des phénomènes d'intolérance. D'après Romberg, le premier phénomène d'intoxication est une légère inflammation de la conjonctive ; on a noté également, dans quelques cas, des nausées, des

vomissements, des gonflements de la tête et de la face. M. Aran n'a rien remarqué de pareil sur son malade; en revanche, l'âcreté et la constriction de la gorge, le cercle de fer autour des orbites, traduisaient la nécessité de suspendre la médication, sauf à le reprendre le lendemain à dose deux ou trois fois moindre. Il va sans dire qu'à l'apparition des premiers phénomènes d'intolérance, la médication doit être entièrement interrompue ; mais ce qui est certain et bien démontré, c'est qu'avec des précautions, ce traitement ne fait courir aucune chance fâcheuse aux malades. « Je suis encore à voir l'ombre de l'action délétère de l'arsenic chez les enfants, dit Romberg. » Je l'ai employé dans plus de deux cents cas, chez l'adulte, dit M. Reese, sans avoir jamais eu d'accidents. »

Sirop d'acide iodhydrique (Murdoch).

L'acide iodhydrique à l'état liquide a été récemment introduit dans la thérapeutique par un médecin anglais, Buchanan, qui lui attribue toutes les propriétés de l'iode, sans qu'il en ait l'action irritante, et qui dit l'avoir employé avec succès dans la diarrhée des cholériques. Voici, du reste, la formule expéditive que ce médecin a donnée pour sa préparation :

Acide tartrique.	13,20
Iodure de potassium.	15,50

Dissolvez-les séparément chacun dans 16 grammes d'eau distillée; mêlez la solution, agitez,

et passez pour séparer le bitartrate de potasse, en ajoutant de l'eau pour avoir 200 grammes de liquide. Au moment où l'on mêle la solution, le liquide prend une couleur légèrement jaunâtre, et dix minutes après il y a déjà de l'iode libre, comme on peut s'en assurer en ajoutant quelques gouttes d'une solution d'amidon.

Cette décomposition rapide tient jusqu'à un certain point à l'opération nécessaire pour séparer le bitartrate, et, par suite, au contact prolongé de l'air. Préparé par l'acide sulfhydrique, l'acide iodhydrique ne se décompose pas avant une heure ou deux ; mais si on l'agite, la séparation de l'iode marche beaucoup plus vite. Il en est de même de l'acide iodhydrique obtenu par la décomposition de l'iodure de baryum par son équivalent d'acide sulfurique, et qui n'est pas une préparation plus stable. De tout cela il résulte que l'acide iodhydrique doit être préparé extemporanément au moment de son emploi. C'est pour remédier à cet inconvénient que M. Murdoch a eu l'idée de préparer un sirop d'acide iodhydrique de la manière suivante :

Sucre.	66 gram.
Eau	20 —

Faites dissoudre à chaud dans un flacon et laissez refroidir ; préparez la solution d'acide iodhydrique de Buchanan, dont nous avons donné plus haut la formule, sans ajouter d'autre eau. Cette opération doit être faite rapidement, et il faut passer à travers un morceau de calicot

et non à travers un filtre de papier, qui décomposerait en partie la solution. Cela fait, on prend de cette solution 21 gr. 20, et l'on mêle avec le sirop. Le tout forme 80 grammes de liquide, et chaque 4 grammes contiennent l'équivalent de 0 gr. 10 d'iode pur.

On peut encore préparer ce sirop en dissolvant l'iodure et l'acide tartrique l'un et l'autre dans du sirop, au lieu de les dissoudre dans l'eau, en les mélangeant et les faisant reposer quelques heures pour laisser se déposer le bitartrate; on prend ensuite de ce sirop la quantité désirée pour faire le sirop indiqué plus haut. Mais ce dernier mode de préparation, le plus commode des deux, a l'inconvénient de ne pas empêcher la séparation d'une petite quantité d'iode, ce qui tient à ce que la quantité de sucre est trop faible pour conserver la préparation; mais en ajoutant une plus grande quantité de sucre, la décomposition s'arrête.

Solution iodée (Bernatzie) (1).

Iodure de potassium . .	2 part.
Iode pur	1 —
Eau distillée	400 —

Cette solution reste constamment invariable, contient sur 2 décigrammes environ 13 milligrammes d'iode pur, et peut aussi être employée

(1) Cette solution diffère de celle de Lugol par la quantité de chaque substance.

comme réactif. Elle est destinée à remplacer la *teinture d'iode*, qui se trouve décomposée sous l'influence de la lumière, et qui, au bout d'un certain temps, perd presque toutes ses propriétés.

Collodion iodé (Aran).

Iode.	4 gram.
Collodion.	100 —

Lavements iodés contre les diarrhées rebelles (Becquerel).

Nous avons déjà fait connaître (année 1855) la formule de M. Delioux.

Voici celle que M. Becquerel a employée :

Teinture d'iode.	25 centigr.
Iod. de potassium . . .	q. s. p. dissoud.
Eau.	250 gram.

M. Mauthner, de Vienne, emploie la formule suivante pour arrêter chez les enfants les selles sanglantes et les ténesmes :

Teinture d'iode.	6 goutt.
Carbonate de chaux . .	30 centigr.
Eau	100 gram.

Pour deux lavements.

Ajoutons pour terminer, que c'est un progrès très réel que celui de l'emploi d'une solution iodée très faible pour combattre les diarrhées qui persistent.

Passage de l'iode par assimilation digestive dans le lait de quelques mammifères (Labourdette et Dumesnil.)

Il y a longtemps qu'on savait que l'iodure de potassium passait dans le lait, mais les recherches de MM. Labourdette et Dumesnil ont eu pour but de préciser cette découverte pour la faire passer dans l'application thérapeutique.

Ces auteurs se sont proposé de charger le lait des animaux d'iode ou d'iodure de potassium. Ils ont eu pour but d'obtenir ainsi une substance médicamenteuse, appropriée à l'assimilation digestive, en dose minime et déjà éprouvée par un organisme.

L'iodure de potassium a été donné à des vaches laitières à la dose de 3 grammes au moins, quelquefois 6 et jusqu'à 10 grammes, d'après la quantité de lait fournie par l'animal en vingt-quatre heures. En même temps que l'iodure, on fait prendre à l'animal une proportion variable de ce que les auteurs appellent le brouet correctif, composé, suivant les cas, de chlorure de sodium, de nitrate de potasse, d'alun, d'extrait de ratanhia ou de cachou, ou bien de sulfate de soude et de magnésie et d'albumine fraiche ou coagulée. Mais il est nécessaire, pour amener les vaches à prendre cette préparation, de les soumettre à un mode particulier d'entraînement.

En se tenant dans les limites indiquées quant

à la dose du médicament et quant à son mode d'administration, la constitution des animaux laitiers n'est pas sensiblement atteinte, et leur lait ne diminue pas pendant une période de six à huit mois d'une quantité appréciable.

La combinaison intime de l'iodure dans le lait par voie d'assimilation digestive lui imprime des caractères physiques et chimiques spéciaux qui le différencient nettement du lait simplement additionné de ce même sel. C'est ainsi qu'il se conserve mieux ; que dans le magma obtenu par la coagulation au moyen des acides, il devient impossible de séparer la matière grasse et caséeuse par l'alcool et l'éther ; le caillot chauffé jouit d'une ductilité et d'une élasticité remarquables. Du reste, aucune saveur métallique propre à l'iode ou à l'iodure de potassium ne trahit leur présence, lorsque ce lait contient jusqu'à 20 ou 25 centigrammes d'iodure.

L'analyse chimique a démontré que le lait des vaches soumises au traitement de MM. Labourdette et Dumesnil contient une quantité considérable d'iode, jusqu'à 257 milligrammes par litre. La présence de l'iode et sa quantité approximative sont assez faciles à constater, pour peu qu'on ait l'habitude des manipulations chimiques. Le lait naturel et le lait additionné après coup ne présentent ni les caractères physiques, ni les caractères chimiques de celui qui est ioduré par assimilation digestive.

L'examen des urines et des fèces des animaux soumis au traitement de MM. Labourdette et

Dumesnil y démontre la présence de l'iode en quantité notable.

L'analyse quantitative du lait ioduré au moyen de l'azotate palladeux a prouvé que l'iodure de potassium n'excède pas 257 milligr., c'est-à-dire les vingt-cinq centièmes de la dose administrée aux vaches laitières.

« MM. Labourdette et Dumesnil ont obtenu de très bons résultats de l'administration du lait ioduré dans les cas de débilitation des enfants et des jeunes femmes, dans les engorgements mésentériques (*carreau*), dans les blépharites scrofuleuses, les engorgements strumeux, chez les nouveau-nés soumis à l'allaitement artificiel. Ils l'ont aussi employé avec avantage chez les enfants ou les femmes affaiblis par de longues maladies, chez ceux qui sont convalescents d'affections éruptives. Bien des sujets délicats, nerveux, ont dû à l'emploi de ce médicament un soulagement inespéré. Le lait ioduré modifie d'une manière aussi prompte que remarquable la constitution des individus lymphatiques et scrofuleux; il devra probablement remplacer avec avantage, dans le traitement des phthisiques peu avancés, l'administration du chlorure de sodium proposée par M. A. Latour. L'action médicatrice ne ressemble en rien à celle produite par de fortes doses d'iodure de potassium ou d'iode; l'action visible sur la peau et sur les muqueuses ne se manifeste jamais, car la dose est en réalité faible, mais semblable à l'huile de morue de bonne qualité, le lait ainsi préparé

produit un effet tonique, stimulant et résolutif, très favorable dans les engorgements strumeux.»

Je suis convaincu que dans bien des cas il serait bon d'associer au brouet correctif de la limaille de fer et du carbonate de chaux, matières dont la proportion est souvent trop faible dans le lait, pour obtenir une nutrition complète. Il s'élèvera bientôt un art nouveau: celui de perfectionner le lait comme aliment spécial.

Sucre iodé (Fantonetti).

Iode	5 centigr.
Alcool	10 gouttes.
Sucre.	40 gram.

Mélez intimement, divisez en 15 paquets : 3, 4 ou 5 par jour.

Potion contre les douleurs rhumatoïdes (Bottero).

Infus. de quassia amara.	30 gram.
Iodure de potassium . .	20 centigr.
Sirop d'ipécacuanha . .	10 gram.

A prendre en deux fois, le matin et le soir.

Teinture d'iode contre la pourriture d'hôpital (Saurel).

La pourriture d'hôpital peut être combattue avec succès par la teinture d'iode; mais, en thérapeutique chirurgicale, il ne suffit pas d'établir qu'un remède *peut* guérir une maladie, il faut surtout s'attacher à établir dans quelles circonstances il guérit, et montrer les raisons que l'on

peut avoir de le préférer aux autres agents médicamenteux. C'est ce que nous allons tâcher de faire le plus brièvement possible, pour la teinture d'iode.

Notre expérience nous a démontré que la teinture d'iode, appliquée, soit pure, soit mélangée avec du cérat, selon les cas, agit d'une manière favorable et assez rapide dans les cas de pourriture d'hôpital à forme pulpeuse, lorsqu'elle est tout à fait à son début et qu'elle est peu étendue. Dans la forme ulcéreuse, et surtout dans celle que j'appellerai *gangréneuse*, à cause des eschares profondes qui en sont la conséquence, ce moyen est bien moins efficace et demande à être employé avec énergie et persévérance. La première de nos observations prouve toutefois que, même dans ces cas, l'iode peut donner de beaux résultats.

Les avantages offerts par la teinture d'iode sont d'être d'un emploi facile et qui n'effraie nullement les malades ; de pouvoir être mise en usage dans des régions où le fer rouge est peu applicable ; de désinfecter les plaies, et de prévenir, par conséquent, la propagation du mal chez les autres blessés.

Ses inconvénients sont : de causer une douleur qui, dans certaines circonstances, paraît autant et même plus vive que celle que fait naître le fer rouge ; d'irriter les environs de la plaie, au point de provoquer souvent un érythème douloureux, et même, dans beaucoup de cas, de produire une véritable vésication. Ces inconvé-

nients sont d'autant plus sérieux qu'il m'a paru très difficile d'y remédier. Il faut y ajouter la lenteur avec laquelle agit l'iode.

Convient-il maintenant, dans le traitement de la pourriture d'hôpital, de préférer la teinture d'iode à l'emploi des autres moyens? Telle est la question que je veux examiner avant de finir.

Le cautère actuel étant, de nos jours, l'agent auquel la plupart des chirurgiens donnent la préférence, on ne trouvera pas mauvais que je le prenne pour type des moyens conseillés contre cette maladie. Personne n'ignore la sûreté et la rapidité avec lesquelles le fer rouge détruit les tissus envahis par la pourriture d'hôpital; il est donc inutile de dire que l'on peut presque toujours étendre son action à la profondeur que l'on désire, de manière à dépasser les limites du mal. Le fer rouge bien manié offre de plus cet avantage: que son action est instantanée, que ses effets sont bornés au lieu où on l'applique, et que, malgré son aspect effrayant, il est en réalité moins douloureux qu'on ne croirait au premier abord.

Toutes ces raisons, que je me dispense de développer, sont tellement puissantes, que je n'hésite pas à donner une préférence absolue au fer rouge sur tous les autres moyens de traitement de la pourriture d'hôpital, y compris la teinture d'iode elle-même.

Je pense cependant qu'il est certaines circonstances où ce dernier agent mérite qu'on lui donne la préférence. Il pourra notamment être

utile au début de la maladie, lorsque surtout celle-ci se présentera avec la forme pulpeuse; chez les malades méticuleux qui craindraient la cautérisation avec le fer rouge ; enfin, dans les cas où la pourriture aurait envahi des parties inaccessibles au fer rouge, ou bien dans lesquelles il y aurait danger évident de recourir à cet agent de destruction.

Emplâtre de proto-iodure de fer (Sauvan).

Suivant M. Alquié, cet emplâtre serait utile dans les cas de tumeurs blanches, d'engorgements lymphatiques et scrofuleux. L'expérimentation clinique a montré que les résultats thérapeutiques de l'emplâtre au proto-iodure de fer étaient plus marqués, lorsque chacun des éléments du sel étaient mêlés à la matière emplastique, que lorsqu'on y introduisait le proto-iodure tout formé. Voici la formule publiée par M. Sauvan dans les *Annales cliniques de Montpellier :*

Pr. Iode pur.	1 gr.
Limaille de fer porphyrisée. . . .	2 gr.
Emplâtre de poix de Bourgogne. .	30 gr.

Faites fondre l'emplâtre à une douce chaleur, ajoutez la limaille de fer. D'un autre côté, faites dissoudre l'iode dans 10 grammes d'alcool, ajoutez le soluté à l'emplâtre encore liquide; remuez avec une spatule de fer jusqu'à ce que la réaction se soit opérée, ce dont on s'aperçoit quand l'em-

plâtre a passé au brun vert. Alors on l'étend sur la peau, ou l'on en forme un sparadrap, qu'on applique en bandelettes sur la partie malade.

Iodure de soufre contre l'herpès ulcérant (Echenigue).

L'auteur, après avoir fait baigner à l'eau chaude la jambe malade, la recouvrit d'une pommade ainsi formulée :

Iodure de soufre.	15 grammes.
Axonge récente.	60 —

Des pilules d'iodure de soufre :

Iodure de soufre.	8 grammes.
Mucilage de gomme en poudre de réglisse.	Q. S.

pour 72 pilules, furent en même temps données, une chaque matin, en augmentant d'une pilule tous les deux jours, jusqu'à porter la dose quotidienne à 50 centigrammes ; celle-ci était continuée pendant quatre jours, puis était diminuée graduellement comme l'avait été l'augmentation. Un repos de huit jours avait ensuite lieu, pendant lequel le malade prenait, comme au début de son traitement, 15 grammes de crème de tartre soluble. Après ce repos recommençait l'usage des pilules. Quant à la pommade, elle était également suspendue après l'emploi de la quantité formulée, et, dans les deux jours de repos, la jambe était soumise à un bain d'eau chaude.

Après quarante et quelques jours de ce traite-

ment, il ne restait plus que quelques croûtes sur la crête du tibia, qui achevèrent de disparaître par l'emploi de compresses imbibées d'une très légère solution de deuto-chlorure mercurique :

Sublimé.	15	centigrammes.
Alcool.	30	grammes.
Eau.	1,000	—

La guérison était complète avant le soixantième jour, et ne s'est pas encore démentie au bout d'une année. 24 grammes d'iodure de soufre ont été consommés en pilules, et près de 60 grammes en pommade.

Iodoforme, son action physiologique et thérapeutique.

Depuis que j'ai introduit l'usage de l'iodoforme dans la thérapeutique, il était resté de nombreuses années sans exciter beaucoup d'attention, plusieurs travaux ont nouvellement été entrepris sur ce produit, qui doit prendre un rang utile. Je ferai connaître plus tard les recherches de M. le docteur Moretin; je vais me borner aujourd'hui à donner un extrait de la thèse de M. Adrien Maître. Avant de le faire, j'ai besoin de dire que depuis vingt ans j'ai employé l'iodoforme, et que depuis longtemps je suis convaincu qu'il faut le considérer sous un double aspect : d'abord, comme composé iodique doux et très sûr; puis, comme composé anesthésique se plaçant, dans certaines conditions, bien avant le chloroforme. C'est comme composé appartenant

à la série du chloroforme, et non comme composé iodique, que l'iodoforme empoisonne. Cela ressort de la manière la plus nette des expériences que j'ai consignées dans mon mémoire sur l'action des poisons sur les plantes et les poissons, imprimé dans mon volume : *Recherches sur la végétation appliquées à l'agriculture*, 1846. Comme composé anesthésique local, l'iodoforme a un grand avenir. Arrivons au mémoire de M. A. Maître :

« L'iodoforme, introduit en petite quantité dans l'économie, ne produit aucun phénomène physiologique appréciable ; cependant les médecins allemands, qui ont beaucoup expérimenté ce médicament, prétendent qu'il augmente sensiblement la sécrétion urinaire. Dans les expériences que nous avons faites sur nous-même et sur les animaux, nous n'avons pas remarqué cette particularité ; il est promptement absorbé : alors on le trouve dans toutes les sécrétions (1). Ainsi nous avons pris, à plusieurs reprises, 20, 30 et 40 centigrammes d'iodoforme : aucun symptôme particulier ne s'est manifesté ; nous avons seulement remarqué un peu d'augmentation de l'appétit. Deux heures après l'ingestion, nous avons constaté la présence de l'iode dans l'urine et dans la salive, et il a fallu près de trois jours pour que tout soit éliminé. Les mêmes expériences, faites avec les iodures de potassium, de

(1) Non pas l'iodoforme, mais bien l'iode à l'état d'iodure alcalin.

sodium et de fer, nous ont donné des résultats bien différents : ainsi l'iode apparaît dans l'urine et la salive une demi-heure après l'ingestion, et disparaît complétement au bout de vingt-quatre heures.

Ainsi, comme on le voit, l'iodoforme met un temps très long à s'éliminer entièrement ; et pendant cet intervalle, il pénètre dans tous les organes, comme l'analyse chimique nous l'a démontré. A ce propos, nous ne pouvons nous empêcher de citer une expérience qui nous paraît tout à fait probante : Une chienne de moyenne taille, allaitant deux petits, a été soumise à l'influence de l'iodoforme, de la manière suivante : deux fois par jour, pendant une semaine, nous lui en avons administré matin et soir 10 centigrammes dissous dans 10 grammes d'huile d'amande douce ; l'animal n'a éprouvé pendant ce temps aucun trouble dans ses fonctions. Une heure après l'administration, l'iode a été constaté dans les urines et dans le lait de la mère, et quatre heures après dans l'urine des petits qu'elle nourrissait. Cette expérience prouve que l'iodoforme, de même que l'iodure de potassium, peut être éliminé par la sécrétion lactique, et que, dissous préalablement dans un véhicule convenable, il est absorbé plus promptement que s'il était simplement administré à l'état solide.

Il ne produit aucune action locale irritante, et, employé sous forme de pommade, il peut être laissé indéfiniment en contact avec les téguments, sans provoquer d'inflammation.

Si on le donne à une dose élevée, plusieurs grammes par exemple, il détermine rapidement des symptômes qui semblent se rapprocher des accidents produits par l'absorption des narcotiques. Ainsi on observe deux périodes bien distinctes : La première est caractérisée par un abattement plus ou moins prononcé et une sorte d'ivresse. Les animaux paraissent assoupis, ils restent couchés, et si on les force à se lever, ils marchent en chancelant et tombent à chaque instant sur le côté ; en même temps, le cou est allongé et repose sur le sol, la tête paraît si lourde qu'il est impossible de la tenir élevée ; si on la leur lève de force, elle retombe sur le sol aussitôt que les mains ne la retiennent plus. Nous n'avons jamais remarqué de vomissements ; l'appétit a complétement disparu. Si la dose de l'iodoforme n'a pas été très élevée, les accidents se bornent à ceux que nous venons de décrire, et le lendemain l'animal se porte à peu près comme à l'ordinaire. Si, au contraire, la dose a été très forte, on voit arriver la seconde période, et aux phénomènes de prostration et d'ivresse succèdent des symptômes d'excitation d'une intensité remarquable; la respiration devient agitée, oppressée, la circulation est activée et le cœur bat plus vite ; puis on voit arriver des contractures spasmodiques du cou et des membres. La tête se renverse en arrière, comme dans un véritable opisthotonos; les muscles de la région postérieure du cou sont rétractés d'une manière remarquable. Chez un canard auquel

nous avions administré 2 grammes 50 centigrammes d'iodoforme, le cou était tellement renversé en arrière, qu'il était devenu tout à fait horizontal, et que sa face postérieure était couchée sur la colonne vertébrale; il resta ainsi pendant près de douze heures et mourut dans cette position. Cette période est surtout caractérisée par des mouvements convulsifs des pattes de devant et surtout de celles de derrière, convulsions qui semblent revenir par accès. En même temps, les animaux semblent redouter l'éclat de la lumière, et se cachent dans les endroits les plus obscurs; nous avons aussi remarqué que leur haleine était fortement chargée de l'odeur d'iodoforme.

Malgré ces symptômes si graves, on ne trouve à l'autopsie rien qui puisse les expliquer. Ainsi la muqueuse stomacale et intestinale est généralement pâle, et c'est à peine si, dans quelques cas, elle a présenté de légers signes d'inflammation, qui se traduisaient par un peu de vascularisation et une sécrétion muqueuse un peu plus abondante. Dans tous les cas, nous n'avons jamais trouvé d'ulcérations.

Les poumons présentent leur coloration normale et n'offrent rien de particulier.

Dans les oreillettes du cœur, on trouve une grande quantité de sang noir, qui est, le plus souvent, réuni en caillots.

Quoique ce médicament ait une action évidente sur le cerveau et sur la moelle, nous n'avons remarqué, dans ces organes, aucune lésion qui

pût expliquer matériellement la cause des convulsions : ils ont tous deux leur consistance normale, leur substance n'est pas injectée, leurs membranes ne paraissent pas enflammées.

Les glandes et les autres organes du corps ne nous ont offert rien qui fût digne de remarque.

Ce qui nous a surtout frappé, en faisant l'autopsie d'animaux empoisonnés par l'iodoforme, c'est l'odeur caractéristique de ce composé, qui s'exhale du corps au moment où le scalpel en attaque les parties. Cette odeur se fait surtout sentir quand on ouvre les cavités abdominale et thoracique. Du reste, tous les organes en sont imprégnés, et chacun d'eux, pris isolément, sent l'iodoforme d'une manière très prononcée : cette odeur persiste longtemps après la mort de l'animal, seulement elle est un peu moins sensible.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, l'iodoforme possède la propriété merveilleuse de se répandre dans toutes les parties du corps, même dans celles où on espérait le rencontrer le moins. L'analyse chimique nous a permis de retrouver l'iode dans l'intestin, le foie, la rate, les reins, le cœur, les poumons, le cerveau, la moelle, les muscles, les glandes salivaires ; en un mot, dans tous les organes et dans tous les produits de sécrétions, comme le sang, l'urine, la salive, la sueur, etc., nous en avons trouvé même jusque dans les poils d'un cochon d'Inde et les plumes d'un canard.

Cette dernière particularité nous a étonné d'abord : nous avons pensé que l'iode trouvé avait peut-être été déposé sur les poils et les plumes,

au moment de l'expérience, ou bien que les animaux, en se roulant dans leur urine, s'étaient chargés d'une certaine quantité d'iodoforme. Aussi, pour que l'expérience fût plus concluante, nous avons lavé les plumes et les poils dans l'éther, qui aurait dissous l'iodoforme, s'il s'en était trouvé de répandu sur ces organes. Afin d'être encore plus sûr que l'iode obtenu provînt d'absorption, nous avons traité par la benzine du commerce les poils et les plumes que nous avions préalablement lavés dans l'éther; puis nous les avons calcinés, avec de la potasse, dans un creuset d'argent. Malgré ces lavages répétés, l'iode n'en a pas moins continué à se montrer dans la liqueur filtrée, et nous en avons trouvé une quantité notable; car la réaction prenait, avec l'amidon, une coloration d'un bleu très intense. L'expérience, renouvelée trois fois, nous a donné chaque fois un résultat semblable.

Nous n'avons pas recherché avec quel élément l'iode de l'iodoforme était combiné dans les organes; mais il est probable qu'il se trouve à l'état d'iodure de sodium ou de potassium, suivant la nature des aliments pris par l'animal avant l'expérience.

Les quantités d'iodoforme nécessaires pour faire succomber les animaux sont de plusieurs grammes : pour un cochon d'Inde, il en faut 2 grammes; pour un lapin, 3; et 4 suffisent pour tuer un chien de force moyenne. Si nous comparons maintenant les doses toxiques de l'iodoforme à celles de l'iode, nous voyons qu'elles sont

absolument les mêmes. En effet, Orfila, dans ses expériences sur l'action de l'iode sur les animaux, fait remarquer qu'à la dose de 4 grammes ce métalloïde solide, introduit dans l'estomac, fait constamment périr (1), en quatre jours, les chiens auxquels on a lié l'œsophage.

Action anesthésique. — L'analogie qui existe entre l'iodoforme et le chloroforme a naturellement conduit les physiologistes à rechercher si ce composé possédait aussi des propriétés anesthésiques ; leurs expériences ont été couronnées de succès, et on a trouvé qu'il pouvait être rangé dans la classe des anesthésiques, mais à un degré bien inférieur au chloroforme et à l'éther.

M. Bouchardat, puis M. Righini, pharmacien à Oleggio, se sont occupés de cette question ; les expériences de M. Righini furent faites sur des sangsues, et il parvint à les anesthésier. Nous avons répété cette expérience, et nous avons observé les mêmes résultats. Nous plongeâmes les sangsues dans de l'eau qui renfermait de l'iodoforme : à peine plongées dans le liquide, elles s'agitèrent vivement, nagèrent en tous sens, et finirent par rester immobiles. Nous les retirâmes alors et nous les plaçâmes dans de l'eau pure ; au bout de quelque temps, elles revinrent à elles-mêmes ; mais quelques-unes avaient été tellement impressionnées par l'action de l'iodoforme, qu'elles succombèrent. M. Bouchardat, dans ses expé-

(1) Orfila, *Traité de toxicologie.*

riences sur l'action des poisons sur les poissons, observa que l'iodoforme avait aussi sur eux des propriétés anesthésiques très prononcées. Les batraciens semblent supporter plus facilement son action, cependant ils finissent aussi par en subir l'influence. Chez les grenouilles, M. Morétin a observé un phénomène assez remarquable : c'est la desquamation de la peau et l'injection très prononcée du globe oculaire.

Les vapeurs d'iodoforme ne paraissent pas avoir les mêmes propriétés anesthésiques sur les mammifères que lorsqu'il est administré à l'état solide. Ainsi nous avons placé un cochon d'Inde sous une cloche de verre, dans laquelle nous avons fait arriver un courant de vapeur d'iodoforme mélangé d'air; l'animal, sous cette influence, a éprouvé de l'inquiétude, du malaise, mais par les moindres symptômes d'anesthésie, malgré la durée prolongée de l'expérience. Nous avons remarqué, dans ce cas, qu'une grande quantité d'iodoforme s'était sublimée sur les parois de la cloche, et que l'animal en avait les poils chargés.

Outre cette action anesthésique générale, l'iodoforme en a aussi une très prononcée sur les organes avec lesquels il est directement en contact; ainsi, introduit dans le rectum sous forme de suppositoire, M. Morétin a constaté qu'il produit sur cet intestin une anesthésie telle, que lorsque l'acte de défécation s'accomplit, on n'a nullement conscience de ce phénomène physiologique. Comme anesthésie locale, nous citerons

ncore le calme et la sensation de bien-être qui ésultent d'une application de topique iodoformé ur des tumeurs cancéreuses ulcérées.

Propriété antiseptique. — M. Righini consi-ère l'iodoforme comme un excellent antisepti-ue, et recommande, pour l'employer comme el, le procédé suivant : On délaye 16 grammes 'amidon dans q. s. d'eau distillée; on chauffe nodérément, en agitant avec une spatule de bois, usqu'à consistance de pâte molle, étant froide; lors on y introduit 8 grammes d'iodoforme. On tend convenablement ce mélange sur du papier uvard, que l'on coupe en bandes de 10 centi-nètres, et que l'on conserve pour l'usage. L'io-oforme, se décomposant graduellement à l'air, étruit les miasmes, sans indisposer les per-onnes.

Nous pensons que le professeur d'Oleggio s'est ait illusion à cet égard, et que le nouvel anti-eptique qu'il propose ne nous paraît pas appelé un très brillant avenir. Comment admettre, en ffet, qu'un corps qui résiste à l'action de l'acide ulfurique soit si facilement attaqué par l'acide arbonique de l'air, et laisse l'iode se séparer? 'ailleurs Sérullas n'a-t-il pas observé que l'io-oforme se volatilisait complétement à l'air sans décomposition? En admettant même que l'iode oit mis à nu, se trouvant intimement mélangé vec de l'amidon, il se produirait de l'iodure amidon, qui n'est nullement volatil. Ainsi qu'il st facile de le voir, l'iodoforme, comme anti-eptique, ne détrônera jamais le chlore et les

chlorures, dont l'efficacité n'a plus besoin de démonstration.

Action thérapeutique. — Jusqu'à présent l'iodoforme a été peu employé, en France, dans le traitement des maladies ; mais en Allemagne, son usage est beaucoup plus répandu dans la thérapeutique.

Ce médicament, à cause de sa composition, se rapprochant beaucoup des autres iodiques, a été expérimenté naturellement dans les maladies où l'emploi de l'iode était indiqué; mais, outre ces propriétés communes, il en possède d'autres, qui lui sont propres, et que M. Morétin a étudiées spécialement. N'ayant pu consulter son mémoire, qui n'est pas encore publié, et, de notre côté, le temps nous ayant manqué pour faire à ce sujet les études que nous nous étions proposées, nous nous bornerons à indiquer succinctement les affections dans lesquelles les préparations iodoformées ont été et peuvent être employées.

La première maladie qui nous a semblé pouvoir être avantageusement modifiée par l'iodoforme est la scrofule. M. Bouvier, médecin de l'hôpital des Enfants, a bien voulu l'expérimenter dans son service; huit enfants scrofuleux ont été soumis au régime des pilules iodoformées. On commença par 10 centigrammes, et on éleva peu à peu la dose jusqu'à 30 centigrammes. Malgré un traitement de trois mois et malgré les soins intelligents avec lesquels la médication fut dirigée, nous n'avons remarqué aucun changement notable dans l'état général des individus.

u reste, cet insuccès ne doit pas étonner, à
use de la nature de la maladie, qui attaque si
ofondément l'organisme entier, et dans laquelle
s iodiques employés seuls produisent aussi peu
amélioration. Nous devons dire aussi que,
algré la dose assez élevée du médicament, les
fants n'ont éprouvé aucun trouble dans leurs
nctions.

Les médecins allemands le vantent beaucoup
ns les maladies de la peau. Les docteurs
tchfield et Glower l'ont administré avec succès
ns l'eczéma chronique, la lèpre et le psoriasis.
ous avons eu nous-même occasion de guérir
peu de temps, avec ce moyen, une acné syphi-
ique, chez une personne qui la portait depuis
ngtemps.

M. Aran, médecin de l'hôpital Saint-Antoine,
administré dans les maladies syphilitiques, et
a remarqué qu'alors il pouvait remplacer
antageusement les autres composés à base
ode; il a aussi guéri rapidement, au moyen de
odoforme, des stomatites mercurielles, et calmé
s douleurs ostéocopes.

M. Morétin a remarqué une propriété résolu-
e spéciale de l'iodoforme contre les engorge-
nts chroniques de la prostate, engorgements
'ils font disparaître au moyen d'un supposi-
re introduit dans le rectum; c'est surtout dans
mode de traitement qu'il a remarqué l'anes-
sie partielle et locale de cet intestin. Cette
onstance ne pourrait-elle pas engager les

chirurgiens à se servir de l'iodoforme pour pratiquer certaines opérations sur le rectum?

Quelques névralgies, et principalement la gastralgie et la névralgie faciale, ont été guéries par M. Morétin au moyen de ce médicament.

Dans le goître endémique, l'iodoforme agirait bien certainement avec autant d'efficacité que les autres iodiques.

Quant à la phthisie pulmonaire, nous sommes persuadé que l'iodoforme rendrait d'éminents services, employé en fumigations ou en préparations magistrales. Nous n'avons pu nous procurer sur ce sujet aucun renseignement, mais nous croyons qu'il aurait des avantages très marqués sur l'iode. En effet, il n'a aucune action locale irritante; de plus sa propriété anesthésique pourrait peut-être produire sur les organes malades une action sédative dont l'effet serait très heureux. Nous pensons également que, dans les affections chroniques des bronches, dans les catarrhes par exemple, l'iodoforme pourrait être utile, en modifiant avantageusement la muqueuse, et remplacer jusqu'à un certain point les fumigations arsénicales. Il est très facile de faire pénétrer la vapeur iodoformée dans les bronches; pour cela on peut se servir de cigarettes, ou bien encore d'un appareil dans lequel l'iodoforme, chauffé convenablement, arriverait en vapeurs. Dans cette opération, il faut éviter de chauffer trop fortement, parce que l'iodoforme serait décomposé, et le malade alors respirerait de la vapeur d'iode, au lieu de celle d'iodoforme.

De plus, ce composé se dissolvant très bien dans les huiles, on pourrait préparer une huile iodoformée, qui pourrait jouer le même rôle que l huile de foie de morue.

Résumé. — En résumant les différentes propriétés thérapeutiques de l'iodoforme, nous arrivons au même résultat que M. Morétin, et nous pensons comme lui que :

1° L'iodoforme, en raison de la grande quantité d'iode qu'il contient (environ les 9/10 de son poids), peut remplacer l'iode et les iodures dans outes les circonstances où ces derniers agents sont indiqués.

2° L'absorption de l'iodoforme se fait avec la plus grande facilité ; en effet, l'iode, étant combiné avec le carbone et l'hydrogène, et étant dissimulé chimiquement, n'empêche nullement le composé auquel il appartient de se comporter comme une matière organique parfaitement assimilable par les tissus des êtres organisés vivants.

3° L'iodoforme a, sur les autres iodiques, l'avantage de ne déterminer aucune irritation locale, et aucun des accidents qui forcent dans certains cas de suspendre l'emploi de ces derniers.

4° Outre les propriétés qui lui sont communes avec l'iode, l'iodoforme jouit de vertus spéciales; il calme les douleurs dans certaines affections névralgiques, et détermine une sorte d'anesthésie locale et partielle du rectum, lorsqu'il a été déposé dans cet organe.

5° Les doses auxquelles on peut l'administrer

sont de 5, 10, 15, 25, 50 centigrammes par jour; M. Bouchardat l'a porté jusqu'à 60 centigrammes.

6° Les maladies dans lesquelles on l'a employé sont la scrofule, le rachitisme, le goître endémique, la syphilis, certaines affections de la prostate et du col de la vessie, les maladies de la peau, les engorgements lymphatiques, l'aménorrhée, la phthisie, etc.

7° Enfin l'iodoforme se prête avec la plus grande facilité aux formes pharmaceutiques les plus diverses.

Formules. — Nous croyons utile de décrire les diverses préparations sous lesquelles l'iodoforme peut être administré. Si nous insistons sur cette partie secondaire de notre travail, c'est que nous ne connaissons d'autres formules que les deux suivantes, dues à M. Bouchardat :

Pilules d'iodoforme.

Iodoforme.	2 grammes.
Extrait d'absinthe.	q. s.

Pour 36 pilules, 3 par jour, dans les engorgements lymphatiques, le goître, l'aménorrhée.

Pastilles d'iodoforme.

Iodoforme.	5 grammes,
Sucre blanc.	100 —
Essence de menthe. . .	1 —
Mucilage.	q. s.

Faites des tablettes de 1 gramme, cinq à six par jour.

Voici maintenant celles qui, d'après nous, pourraient être employées :

Huile iodoforme.

Iodoforme.	5 grammes.
Huile d'amande douce. . .	1 kilogramme.
Essence d'amande amère .	3 gouttes.

Opérez par simple solution à froid, filtrez au papier, et aromatisez avec l'essence. Cette huile contient 5 centigrammes d'iodoforme pour 10 grammes, ou environ 10 centigrammes par cuillerée à bouche. Dose, une à trois cuillerées par jour.

Pommade d'iodoforme.

Iodoforme.	4 grammes.
Axonge.	32 —

Faites dissoudre l'iodoforme dans l'axonge fondue au bain-marie, et agitez la solution jusqu'à parfait refroidissement.

Pilules d'iodoforme.

Iodoforme.	10 grammes.
Extrait de douce-amère. .	10 —

F. s. a. 100 pilules, dont chacune renfermera 10 centigrammes d'iodoforme, une à quatre par jour.

Pilules iodoformo-ferrées.

Iodoforme.	10 grammes.
Fer réduit.	10 —

F. s. a. 100 pilules, dont chacune contiendra 10 centigrammes d'iodoforme et autant de fer ; même dose. Cette préparation, d'une grande stabilité, pourrait remplacer l'iodure de fer, si altérable, et dont elle représente indirectement les éléments.

Suppositoires (Moretin).

Beurre de cacao. . . .	30 grammes.
Iodoforme.	1 gr. 20 centig.

Faites fondre le beurre de cacao au bain-marie ; ajoutez ensuite l'iodoforme en poudre, et, lorsqu'il sera dissous, f. s. a. 6 suppositoires, qui contiendront chacun 20 centigrammes de principe actif.

Liniment.

Alcool à 36°.	30 grammes.
Savon animal.	4 —
Iodoforme.	1 —

Faites dissoudre au bain-marie ; filtrez dans un flacon, qui sera rapidement bouché et refroidi.

Potion contre les affections pseudo-membraneuses (Ozanam).

Eau bromurée. . .	5 à 50 centigr.
Potion gommeuse .	150 gram.

F. s. a. Conserver dans l'obscurité. A prendre dans la journée. Selon M. Ozanam, le bromure de potassium agit très bien et aux mêmes doses.

Employé contre le croup et le muguet.

L'eau bromurée ou saturée de brome se prépare en versant d'abord quelques gouttes d'eau au fond d'un vase, puis une goutte de brome, puis ajoutant de l'eau peu à peu jusqu'à ce que le brome, qui s'était réuni au fond du vase sous forme de gouttelettes, soit complétement disparu. On a alors une eau saturée de brome, que l'on garde bien bouchée et à l'abri de la lumière, pour empêcher la formation de l'acide bromhydrique. Elle a une belle couleur ambrée, une odeur *sui generis*, et laisse échapper, quand on la débouche, de faibles vapeurs de brome. C'est pourquoi il est très important de la tenir hermétiquement fermée, car le brome est si volatil, qu'il s'évaporerait peu à peu, abandonnant le liquide, où il ne resterait plus au bout d'un certain temps que de faibles traces de brome et un peu d'acide bromhydrique, tout le reste ayant disparu, même la coloration jaune clair de l'eau, si appréciable quand la préparation est récente.

Bromure de potassium comme remède anti-aphrodisiaque (Thielmann).

Le docteur Thielmann vante l'emploi du bromure de potassium dans les cas de satyriasis, de

pollutions excessives et de surexcitation sexuelle chez les femmes. La formule est celle-ci :

Brom. de potassium 1 gr. 30 à 50 cent.
Sucre . . . . . 3 —

A diviser en douze paquets de poudre. — A prendre un paquet toutes les deux ou trois heures.

Des doses de 20 centigrammes excitent quelquefois des coliques, tandis que des doses de 10 à 15 centigrammes sont bien supportées.

Le régime doit être végétal ou lacté ; il faut éviter les acides.

Dans les formules reproduites par les journaux français, on lit *bromate de potasse ;* mais je crois que c'est une erreur, car le bromure de potassium a une action bien connue sur les organes génitaux (voyez, dans mes précédents *Annuaires*, l'article de M. Lemaître).

De l'emploi du sous-carbonate de bismuth (J. Hannon).

§ I. Partie chimique et pharmaceutique. — *État naturel.* Le sous-carbonate de bismuth se trouve sous forme de filons dans le quartz. Il a été trouvé sous cette forme par J. Mittchel, comme le mentionne W. Gregor (*Thomson's Annals of phil.*, VIII, p. 277), dans l'arrondissement de Sainte-Agnès, dans le Cornwal. Son éclat est vitreux ; sa couleur varie du blanc au jaune, au vert ou au brun verdâtre. Sa densité est de 4,31.

Propriétés physiques. Le sous-carbonate de bismuth artificiel se présente sous forme de poudre blanche, formée de cristaux microscopiques appartenant au système rhomboédrique, insoluble dans l'eau et d'une insipidité complète. Sa densité est d'environ 4.

Propriétés chimiques. Le sous-carbonate de bismuth est insoluble dans l'eau saturée d'acide carbonique; soumis à l'ébullition en présence de l'eau, il est indécomposable, ce qui le distingue de l'hydrate qui abandonne son eau d'hydratation, tandis que l'acide anhydre jaune le décompose. Chauffé, le sous-carbonate abandonne facilement son acide carbonique, et il reste de l'oxyde anhydre d'un beau jaune-serin.

L'acide sulfurique l'attaque vivement, il se dégage de l'acide carbonique, et du sulfate bismuthique blanc se forme; ce sel est insoluble, l'eau le décompose en sulfate acide qui se dissout et en sulfate tribasique qui reste. Les acides acétique, citrique, tartrique, dissous dans l'eau, ont très peu d'action à froid sur le sous-carbonate bismuthique; à chaud l'action est vive, l'acide carbonique se dégage, et il se forme des acétate, citrate et tartrate de bismuth, constituant des poudres blanches cristallines, insolubles dans l'eau et les alcalis : ces derniers leur enlèvent l'acide et laissent l'oxyde de bismuth. L'acide azotique attaque vivement à froid le sous-carbonate de bismuth et forme un azotate. L'acide chlorhydrique produit une vive effervescence et donne lieu à la formation d'un chlorure bis-

muthique correspondant à l'oxyde de la même base.

L'eau décompose ce corps comme elle décompose l'azotate. L'hydrogène sulfuré colore le bicarbonate de bismuth en noir.

Préparation. On purifie d'abord le bismuth en faisant fondre ce métal pulvérisé avec dix fois son poids de nitre en poudre fine. Le mélange doit être préalablement fait d'une manière très intime. Le refroidissement opéré, le métal est pulvérisé de nouveau et mêlé à dix fois son poids de nitre, on opère une seconde fusion, et l'on peut considérer le bismuth comme entièrement débarrassé des arséniures et des sulfures qu'il contient presque toujours.

On met alors dans un matras trois parties d'acide nitrique à 35°, et on y ajoute une partie de bismuth pur. Après la réaction complète, on évapore environ un tiers du liquide; puis on verse la solution goutte à goutte dans une solution de carbonate de soude. On obtient un précipité blanc, qui est du sous-carbonate de bismuth. On laisse déposer le liquide et l'on décante. Le sous-carbonate, après avoir été lavé cinq ou six fois à l'eau distillée, est jeté sur un filtre, où on le lave encore pour enlever les dernières traces de carbonate de soude, et on le laisse sécher pour le conserver dans des flacons bien bouchés.

Formule ($Bi^2O^3+CO^2$).

Poids atomique. 3235,00. (Oxyde de bismuth : 2960,00. Acide carbonique : 275,00.)

Composition. Oxyde de bismuth : 91,50. Acide carbonique : 8,50.

§ 2. Partie physiologique et thérapeutique. — *Action physiologique.* Les propriétés physiologiques des sels de bismuth sont très mal connues, et cela par la raison toute simple que le sous-nitrate de bismuth est le seul d'entre eux qui ait été employé en médecine. Or, tous les praticiens savent qu'à partir du moment où le sous-nitrate est ingéré, jusqu'à ce qu'il ait produit son action thérapeutique, nul phénomène intermédiaire ne peut être aperçu. Les sécrétions restent normales. La température reste la même. Le pouls reste invariable. Et quand l'effet thérapeutique est produit, des selles d'un noir cendré, ou bien une constipation plus ou moins opiniâtre, voilà tout ce qu'il est permis d'observer. Ce ne sont point là des phénomènes bien caractéristiques. La plupart des substances préconisées contre la gastralgie provoquent la constipation, l'affection elle-même la provoque souvent. — Quant à la coloration des selles, elle signifie tout simplement que le médicament a traversé le tube intestinal sans qu'il ait été absorbé, il se retrouve en abondance dans les selles. Le sous-nitrate est en effet fort peu soluble dans le suc gastrique, et c'est précisément cette insolubilité qui a mis obstacle à l'observation des phénomènes physiologiques que l'on eût pu observer à l'aide d'autres sels bismuthiques, tels que le citrate, le tartrate, l'acétate ou le carbonate bismuthique. C'est encore l'inso-

lubilité du sous-nitrate qui le rend inefficace dans la plupart des cas où il est indiqué, c'est elle encore qui provoque parfois des pesanteurs d'estomac très incommodes.

Si l'on avait eu recours aux préparations que nous venons de citer, il n'en eût point été de même, et depuis longtemps on serait arrêté sur l'action physiologique des préparations bismuthiques.

Le sous-carbonate se plie tout naturellement à ces expérimentations. Il est soluble dans le suc gastrique, son action est prompte; il ne produit jamais aucun sentiment de pesanteur dans l'estomac; il constipe rarement, colore moins les selles que le sous-nitrate et peut être employé pendant longtemps sans fatiguer l'estomac comme le fait le magistère de bismuth.

Si l'on prend à l'état de santé 50 à 70 centigrammes de sous-carbonate de bismuth, il est facile d'apprécier les effets physiologiques de ce sel. Cinq ou six heures après l'ingestion, le pouls devient plus faible, il se ralentit de deux à cinq pulsations, la sécrétion urinaire augmente et les urines sont plus claires, l'appétit ne revient point aux heures accoutumées pendant les vingt-quatre heures qui suivent. Ni la respiration ni le système musculaire de la vie de relation ne sont modifiés.

L'emploi du sous-carbonate est-il continué? Tous ces phénomènes deviennent inappréciables, il semble d'abord, pendant un jour ou deux, que l'estomac n'ait rien ingéré d'anormal; puis un

autre ordre de faits succède à ceux-ci. Le pouls se relève, le nombre des pulsations dépasse de quelques pulsations le taux normal, la respiration devient plus profonde, la sécrétion urinaire redevient normale, et huit ou dix jours plus tard, il semble qu'on ait acquis plus de vigueur musculaire, l'appétit augmente et la digestion est facilitée. L'usage du sous-carbonate continué plus longtemps encore, on finit par éprouver cette sensation de pléthore consécutive à l'emploi des préparations ferrugineuses.

L'action du sous-carbonate semble donc être *sédative* pendant les premiers jours de son emploi, pour finir par provoquer tous les phénomènes qui résultent de l'emploi des *toniques*.

Action thérapeutique. Toutes les gastralgies consécutives à un état phlegmasique des voies digestives, gastralgies dans lesquelles on remarque une langue rouge et pointue, des digestions laborieuses accompagnées d'éructations nidoreuses ou acides, une tendance à la diarrhée ou à des vomissements spasmodiques, demandent impérieusement l'emploi du sous-carbonate de bismuth.

Les vomissements des enfants, soit qu'ils se rattachent à la dentition, soit qu'ils succèdent à de fréquentes indigestions, les diarrhées des enfants débiles, survenant surtout au moment du sevrage, exigent l'emploi du même moyen.

L'un des immenses avantages du sous-carbonate de bismuth est de *neutraliser les acides en excès qui se trouvent dans l'estomac*. Le sous-ni-

trate, on le sait, échoue toujours dans ces circonstances.

Dans tous les cas, après l'ingestion du sous-carbonate, on voit d'abord la douleur des voies digestives disparaître promptement ; puis cessent les éructations, les vomissements ou la diarrhée ; les digestions deviennent de moins en moins laborieuses, la langue reprend peu à peu sa forme et sa couleur normales, et si l'usage du sous-carbonate est continué, l'appétit augmente de jour en jour, la *physionomie gastralgique* perd son caractère : le teint jaune disparaît, et la face se colore en même temps qu'elle cesse d'être grippée.

L'emploi du sous-carbonate doit, du reste, être continué pendant une dizaine de jours après la cessation complète de tous les symptômes, mais alors à doses décroissantes.

Mode d'administration et doses. — Le sous-carbonate de bismuth, absolument insipide, ne provoque aucune répugnance. On le donne avant le repas. Les adultes le prennent dans un peu d'eau, les enfants dans un peu de miel ou de confiture ; on peut encore le leur donner dans leur bouillie. On peut, du reste, en faire des tablettes contenant chacune la dose de sel que l'on veut prescrire avant chaque repas. La dose pour les adultes est de 1 à 3 grammes, à prendre en trois fois pendant le jour, à dose croissante. La dose pour les enfants est de 1 à 4 décigrammes par jour. Si les accidents gastriques surviennent la nuit, on administre le sous-carbo-

nate de bismuth à l'instant où les malades se mettent au lit.

Sous-nitrate de bismuth (Girbal et A.-E. Lazowski.)

C'est à M. Monneret qu'appartient l'honneur d'avoir su employer le sous-nitrate de bismuth à dose convenable pour obtenir des effets thérapeutiques utiles. J'ai, dans la 3e édition de ma Matière médicale, donné un extrait étendu de ses recherches ; je vais reproduire ici les conclusions d'un bon travail de MM. A. Girbal et Lazowski sur ce médicament, qui chaque jour est employé davantage.

1° Le sous-nitrate de bismuth est un précieux remède, qu'il importe d'employer bien pur et sans réaction acide (1).

2° C'est surtout à sa combinaison avec l'arsenic et à son acidité (le nitrate acide est toxique), ou à quelque complication morbide éventuelle, que sont dus les accidents qu'on a vus parfois survenir après son administration. Convenable-

(1) Anciennement, on le préparait quelquefois en faisant bouillir avec de l'acide nitrique du bismuth métallique en excès. On obtenait ainsi un sel cristallisé qui portait le nom de *magistère*, de *sous-nitrate de bismuth* ; mais le sel ainsi obtenu est toujours acide. Ce mode de préparation doit être évité pour l'emploi médical.

ment préparé, il est en général bien toléré et jouit d'une innocuité parfaite (1).

3° Le mémoire de M. Monneret est d'une haute importance.

4° Les expérimentations d'Orfila sont infirmées par les nôtres et ne légitiment pas les conclusions de l'auteur touchant les propriétés toxiques du sous-nitrate.

5° Le sous-nitrate agit à la fois par une action physique, chimique et organico-vitale dont il faut également tenir compte. Celle-ci doit le faire ranger au nombre des agents légèrement sédatifs et astringents.

6° Les principales propriétés du sous-nitrate sont l'action antidiarrhéique qui est la plus précieuse, l'action antigastralgique, l'action absorbante et désinfectante, et quelques autres d'une importance moindre.

7° Les doses de sous-nitrate les plus convenables sont comprises entre 15 et 30, et même exceptionnellement 40 grammes par jour, dans les cas de diarrhée chez les adultes, en six, huit ou dix prises, chacune dans une grande cuillerée de bouillon, d'eau sucrée ou de tisane.

---

(1) La formule du sous-nitrate ou nitrate basique de bismuth est variable. Nous adoptons celle qu'indiquent MM. Pelouze et Frémy : Bi^2O^3, AzO^5+HO. D'après cette formule, 30 gr. de sous-nitrate contiennent 3 grammes 214 milligrammes d'acide nitrique. Le nitrate de bismuth en contient environ trois fois plus.

On peut aussi administrer en suspension, dans des quarts de lavement, 6 à 10 grammes de cette substance, deux ou trois fois par jour.

Dans les diarrhées des enfants de un mois à un an, on l'administrera à la dose de 2 à 6 gr. par jour.

Dans les gastralgies, 6 à 8 ou 10 grammes par jour nous ont paru généralement suffire.

Les doses de son *usage externe* sont trop variables pour qu'on puisse les formuler ici.

Pilules contre la diarrhée et le choléra (Bruno).

Sous-nitrate de bismuth.	4 gr.	80 c.
Opium pur.	»	20
Nitrate d'argent fondu ou cristallin.	»	075
Extrait de belladone.	»	10
Extrait de chiendent.	Q. S.	

Pour douze pilules. — On mélange d'abord l'extrait de belladone, l'opium et le bismuth avec l'extrait de chiendent; puis on incorpore le nitrate d'argent, préalablement pulvérisé, en ayant bien soin de n'employer ni l'opium ni le bismuth à l'état humide.—La dose est d'une pilule toutes les heures ou toutes les demi-heures, suivant la gravité des accidents; on s'arrête dès qu'il y a une amélioration évidente, et l'on met entre les pilules un intervalle de trois à quatre heures.

Empoisonnement par le carbonate de plomb. Emploi du persulfure de fer hydraté (Lepage).

On sait que MM. Sandras et Bouchardat ont préconisé le persulfure de fer hydraté comme contre-poison de plusieurs sels métalliques et notamment des sels plombiques. Le fait suivant, que nous avons eu l'occasion de constater, semble militer en faveur des bons effets de cet antidote.

Le samedi 17 avril 1847, la famille D..., de la commune d'Hébécourt, canton de Gisors, composée de quatre personnes, fut subitement atteinte de violentes coliques et de vomissements ; ces coliques et ces vomissements persistèrent pendant la nuit. La famille D... attribua les accidents qu'elle éprouvait à l'usage du pain qu'elle avait fait confectionner la veille, pain qu'elle trouvait doué d'une saveur insolite particulière.

Le lendemain 18, une certaine quantité de ce pain nous fut apportée avec prière de rechercher, s'il y avait lieu, quelle était la substance malfaisante qu'on avait pu y introduire. Après divers essais, nous constatâmes que ce pain renfermait un composé plombique, la céruse ou carbonate de plomb. Ce composé vénéneux était en si grande quantité, dans le pain soumis à notre examen, qu'en traitant par l'acide azotique le produit de la calcination de 250 grammes de mie, nous pûmes en retirer plus de 3 grammes

d'azotate de plomb cristallisé. Ce résultat obtenu, nous nous empressâmes d'en faire part au médecin qui avait été appelé à donner ses soins à la famille D..., afin de le mettre à même d'appliquer le traitement convenable. Mais au moment où nous communiquâmes au docteur le résultat de notre analyse, trois des membres de la famille D. . avaient éprouvé un mieux sensible : ils ne ressentaient plus que quelques légères coliques qu'un purgatif de sulfate de soude fit cesser.

Au contraire, la demoiselle de la maison, jeune fille de dix-neuf ans, qui avait mangé un *flan* d'un volume assez considérable, confectionné avec la même farine que celle qui avait servi à faire le pain, était toujours sous l'influence de coliques atroces, accompagnées d'une constipation opiniâtre. On provoqua des évacuations à l'aide de l'huile de croton et du sulfate de soude ; puis on soumit la malade à l'usage du sirop de persulfure de fer hydraté. Sous l'influence de ce traitement les coliques disparurent bientôt ; mais, la malade s'étant dégoûtée du sirop, crut pouvoir en cesser l'usage : aussi fut-elle atteinte de nouvelles coliques, qui se dissipèrent pour ne plus revenir par l'usage réitéré et suffisamment prolongé du même médicament administré et par la bouche et en lavements.

Je dois mentionner ici qu'il est résulté de l'instruction de cette affaire, faite par les magistrats de l'arrondissement, que le fils aîné de D..., marié depuis plusieurs années à la fille d'un peintre d'un village voisin, avait, à la dérobée,

mélangé une certaine quantité de céruse en poudre au sac à farine de son père, dans le but d'empoisonner toute sa famille, dont il convoitait l'héritage. Ce misérable s'est expatrié pour se soustraire à l'action de la justice.

Pommade contre les ulcères scrofuleux (Gosse).

Sous-acétate de plomb liquide.	
Huile de foie de morue, de chaque.	25 gr.
Jaune d'œuf.	1

F. s. a. Pansez à l'aide de charpie après l'excision des bords trop animés.

Potion à l'acétate de zinc (Heer).

Acétate de zinc. . . .	30 centigrammes.
Eau.	250 grammes.

Faites dissoudre. Une cuillerée à café toutes les deux heures dans la période ataxique des fièvres typhoïdes.

Lactate de zinc, sa préparation (Castellat).

Depuis que M. Herpin a introduit l'usage du lactate de zinc dans la thérapeutique de l'épilepsie, on le prescrit quelquefois. Voici un procédé publié par M. Castellat, *Bulletin de thérapeutique*, qu'on peut employer pour l'obtenir.

Si l'on précipite une dissolution de lactate de chaux par du carbonate de potasse, le carbonate de chaux se dépose, et les liqueurs contiennent du lactate de potasse, que l'on sépare

par filtration. Il est bon d'employer le carbonate de potasse en excès, et de laver soigneusement le précipité pour en extraire les dernières parties de lactate soluble. En saturant par l'acide lactique l'excès de carbonate de potasse, l'on obtiendrait par l'évaporation un lactate de potasse pur, se présentant en masses cristallines déliquescentes et solubles dans l'alcool. Mais pour la préparation du lactate de zinc, il n'est pas nécessaire d'employer un produit aussi pur : il suffit de prendre le liquide contenant à la fois du lactate et du carbonate de potasse qui provient de la précipitation du lactate de chaux; en le versant à froid, en excès, dans une dissolution concentrée d'acétate de zinc, il se forme un précipité de lactate et de carbonate de zinc.

Après avoir recueilli ce mélange, on le soumet à la presse; on le traite par l'eau distillée, et en opérant la filtration à chaud, l'on sépare facilement le carbonate insoluble du lactate de zinc qui demeure en solution. On évapore les liqueurs, on les fait cristalliser, et les sels obtenus sont purifiés par de nouvelles cristallisations. Si l'on a pris soin, dans les deux opérations successives, d'employer le carbonate de potasse et le lactate de même base en excès, l'on n'a pas à craindre la présence d'un sel de zinc autre que le lactate.

Le lactate de chaux que nous avons pris pour point de départ dans ce procédé est d'un emploi nul en médecine, et ne se trouve pas généralement dans les pharmacies; pour la préparation

du lactate de potasse destiné à être transformé en lactate de zinc, on pourrait se servir de lactate de fer et suivre exactement la marche indiquée ci-dessus.

Le lactate de zinc est peu soluble dans l'eau, à la température ordinaire ; il exige, en effet, pour se dissoudre, une quantité de liquide égale à soixante fois environ son propre poids.

Ce sel est, au contraire, assez soluble dans l'eau chaude, car à la température de 100 degrés la quantité de liquide nécessaire pour le dissoudre est dix fois moindre qu'à froid. C'est en raison de cette grande différence de solubilité qu'il est possible d'obtenir ce sel par double décomposition, et qu'il est facile ensuite de le faire cristalliser.

Le lactate de zinc est insoluble dans l'alcool : cette propriété peut être mise à profit pour le séparer de l'acétate de même base. En traitant l'une par l'autre deux dissolutions alcooliques de lactate de potasse et d'acétate de zinc, on obtient instantanément un précipité de lactate de zinc.

Ce sel se présente généralement en plaques blanches, formées de la réunion de petits cristaux prismatiques à quatre pans terminés par des sommets tronqués obliquement. Il est inodore, d'une saveur légèrement sucrée, puis styptique. Il résiste sans éprouver de décomposition à une température de 200 degrés ; cette propriété se rencontre rarement dans les sels organiques ; le lactate de soude la partage et supporte une chaleur plus élevée encore, sans altération aucune,

Traité par la baryte, le lactate de zinc est décomposé, l'oxyde est précipité, et le lactate de baryte formé reste en solution ; cette propriété est mise à profit pour préparer ce dernier sel, et par suite l'acide lactique. La formule du lactate de zinc est de $ZnO, C^4H^5O^5, 3HO$.

Les propriétés médicales du lactate de zinc n'avaient jamais été constatées, et si quelques auteurs en avaient conseillé l'emploi, aucun du moins n'avait fait connaître de résultats au moment où M. le docteur Herpin entreprit, il y a deux ans environ, l'étude de ce sel. La stabilité de composition et la solubilité de ce médicament l'avaient engagé à substituer le lactate de zinc à l'oxyde dans le traitement de l'épilepsie, et bientôt il reconnut tout le parti qu'il pouvait tirer de son administration. M. le docteur Herpin a publié, dans le *Bulletin de thérapeutique*, le mémoire dans lequel il rend compte de ses expériences et des résultats qu'il a obtenus ; pour tout ce qui est relatif à l'emploi médical, nous ne pouvons donc mieux faire que de renvoyer à ce travail si complet et si recommandable.

Le lactate de zinc est d'une administration des plus faciles. M. le docteur Herpin l'ordonne généralement sous une des formes suivantes :

1° En poudre.

Pr. Lactate zinc pulvérisé. . . 1 à 16 gramm.
Sucre de lait pulvérisé. . . 5 grammes.

Faites 20 prises. — Trois par jour.

2° En pilules.

Pr. Lactate de zinc pulvérisé. 1 à 16 gramm.
Sirop de gomme. . . . . Q. S.

Faites 20 ou 40 pilules.—Trois ou six par jour.

Moyen de préparer d'une manière expéditive et à peu de frais le sulfate de cadmium (Bauwens).

Le prix du sulfate de cadmium est sept ou huit fois plus élevé que celui du métal; cette disproportion provient de la difficulté que présente la préparation de ce sel. En effet, l'acide sulfurique concentré, versé sur le métal, produit en peu de temps du sulfate de cadmium; mais celui-ci, ne trouvant point une quantité suffisante d'eau pour se dissoudre, se dépose à l'état cristallin sur le métal. Il en résulte que ce dernier est bientôt enveloppé d'une couche de sel, qui empêche la transformation ultérieure du métal en sulfate.

Si par contre on se sert d'acide sulfurique dilué, son action sur le métal est presque nulle, à moins qu'on ne la favorise en faisant agir un courant galvanique. Pour éviter ces obstacles, le chimiste n'a jamais recours à la préparation directe du sulfate de cadmium; généralement il se sert du cadmium ou bien de l'oxyde de ce métal, ainsi que le conseillent Berzélius, Louyet, Thenard, etc., etc. Ces deux méthodes cependant occasionnent une perte de temps et de métal.

Afin d'éviter ce double inconvénient, voici le moyen que je propose: transformer le métal en

nitrate de cadmium, sur lequel on verse la quantité d'acide sulfurique nécessaire pour chasser, à l'aide d'une chaleur modérée, tout l'acide azotique ; il est même recommandable d'évaporer à siccité, pour dégager l'excès d'acide sulfurique qu'on aurait pu employer. Après le refroidissement, l'on reprend la masse saline par une quantité suffisante d'eau pure qui dissout bientôt le sulfate. On filtre au besoin le liquide, avant de le faire cristalliser.

Le sulfate de cadmium s'emploie comme le sulfate de zinc et aux mêmes doses. Il rend des services dans des ophthalmies chroniques, quand le sulfate de zinc n'a pas réussi.

Empoisonnement par les sels de cuivre, contre-poison (Scheader).

Le meilleur agent pharmaceutique à employer dans ces cas aigus d'empoisonnement est le cyanure ferroso-potassique, qu'on peut donner à de très fortes doses : il décompose instantanément les sels de cuivre, et le ferro-cyanure de cuivre qui se forme n'exerce aucune action nuisible, à cause de son insolubilité. Rappelons que le fer réduit et le persulfure de fer hydraté sont également d'excellents contre-poisons des sels de cuivre.

Potion de nitrate d'argent contre la chorée (Nieberg).

Nitrate d'argent cristallisé . . . 15 cent.
Eau distillée . . . . . 45 gram.

Une cuillerée à café trois fois par jour; on augmente successivement la dose jusqu'à sept cuillerées.

Pommade contre l'ozène (Gallizioti).

Azotate d'argent 40 cent. à. . . 1 gram.
Axonge. . . . . 30 gram.

M. s. a. — Une tente de charpie attachée par le milieu par un long fil, destiné à la fixer et à l'empêcher de tomber dans le pharynx, est enduite de pommade et introduite dans la fosse nasale.

Nouveau mode d'emploi du nitrate d'argent dans les ophthalmies externes (Szokalski).

Ce moyen, employé à Varsovie contre les blépharites, les conjonctivites et les kératites superficielles, consiste à appliquer sur les paupières du malade, couché préalablement sur le dos, de petites compresses pliées en deux et imbibées d'une solution de nitrate d'argent (5 grammes pour 30 d'eau); puis on applique par-dessus un petit tampon de coton, et l'on fixe le tout avec une bande. Après une heure, on enlève l'appareil; on lave les yeux du malade, et, dans la

majorité des cas, le traitement est terminé. (*Annales d'oculistique.*)

Pommade contre la fissure à l'anus (Bourgeois).

Nitrate d'argent	1 gram.
Axonge 4, 6 à.	12 gram.

Selon la susceptibilité. — La personne malade porte dans le fondement, le plus haut possible, le doigt indicateur chargé, sur la pulpe, de gros comme un petit haricot de pommade au nitrate d'argent, dosée au quart, au sixième ou même au douzième, suivant la sensibilité du sujet et le sexe, ce doigt étant, bien entendu, dirigé vers le point où existe l'ulcération, cause du mal. La souffrance est vive et dure quelques minutes dans toute sa force; enfin elle diminue pour s'éteindre entièrement après un temps qui varie entre une demi-heure et deux heures. Presque aussitôt après l'application de la pommade cathérétique, M. Bourgeois fait prendre un lavement à l'eau froide, lequel, comme chacun sait, produit souvent plus d'effet évacuatif qu'un lavement purgatif chaud, et a de plus la propriété de rafraîchir et de diminuer la douleur qui suit la cautérisation. Les selles qui ont lieu après son administration sont déjà moins pénibles le lendemain et jours suivants ; on continue l'usage des lavements froids, entiers autant que possible ; on en prend deux par jour. On ne revient à la pommade caustique qu'après sept heures de repos. Dans l'intervalle, on introduit dans l'anus deux fois par

vingt-quatre heures, une graisse inerte et fraîche, telle que axonge, pommade de concombre, ou simplement du suif. Si malgré les deux premières applications la douleur n'a pas diminué, après une même période de temps, ou revient à la pommade et on l'éloigne ensuite de manière à ne s'en servir que tous les quatre, cinq ou six jours, et même plus, en ne négligeant pas les autres moyens locaux dans ces intervalles. Deux ou trois semaines suffisent le plus ordinairement pour la disparition de la maladie, qui cesse parfois au bout de trois ou quatre applications, et qui, dans d'autres circonstances, en exige huit ou dix.

PARASITICIDES.

Singulier effet du semen-contra (Wittcke).

La famille d'un teinturier, composée des deux parents et de plusieurs enfants adultes, prit une quantité assez forte de semen-contra, arrivé depuis peu, d'après le témoignage du pharmacien, remarquable par sa belle couleur verte. Outre l'évacuation de nombreux vers intestinaux, ce remède produisit le phénomène de changer, pour chaque membre de cette famille, le rouge en orange et le bleu en vert; effet qui cessa dès le lendemain, et que M. Wittcke trouve propre à prouver la subjectivité des couleurs. (*Med. Zeitung d. f. h. in Preussen.*)

On a déjà publié plusieurs faits qui montrent que c'est à la santonine que l'on doit attribuer le phénomène décrit.

Dragées de santonine (Garnier).

M. V. Garnier prépare en grand des dragées de santonine à 25 milligrammes, que l'on pent regarder comme un des meilleurs et plus agréables vermifuges. Il est très remarquable que l'essence de semen-contra préconisée par Bouillon-Lagrange possède des propriétés vermifuges très prononcées; de même que la *santonine*, cette remarquable substance est extraite du semen-contra. Voici la recette de M. Garnier.

Santonine pure, 50 gram.; sucre, 950 gram. Faites 2,000 dragées de 50 centigrammes. La santonine est un des plus sûrs vermifuges que l'on connaisse; pure, elle manque complétement de saveur, et, sous ce rapport, elle est particulièrement applicable chez les enfants.

M. Munaret a dit avec raison, en parlant de cette préparation : « Cette découverte est un véritable bienfait pour les enfants, car une dragée contenant quelques centigrammes de ce principe cristallisable qu'ils croquent avec plaisir, est un remède plus vermicide que cette noire médecine que nous avons tous bue à leur âge et qu'on nomme *semen-contra*. »

Formules pour la destruction des ascarides vermiculaires chez les enfants (Trousseau).

Suppositoires.

1° Tannin. . . . . 1 gram.
Beurre de cacao. . . . . 4 gram.

Fondez le beurre de cacao à une douce chaleur, réduisez le tannin en poudre fine, mélangez-le avec le beurre, et agitez jusqu'à ce que la matière grasse soit figée; coulez dans un moule en papier pour lui donner la forme convenable.

2° Bi-iodure de mercure. . . . 0,05 cent.
Beurre de cacao. . . . . 4 gram.

Fondez le beurre comme ci-dessus, et, lorsqu'il est presque froid, ajoutez-y le bi-iodure de mercure, triturez et coulez dans un moule en papier.

Lavements.

1° Suie de bois tamisée. . . . 25 gram.

Faites bouillir un quart d'heure dans

Eau. . . . . 200 —

Passez pour un lavement, que l'on donne plusieurs jours de suite le soir, une demi-heure avant de coucher l'enfant.

2° Calomel. . . . . 0,25 cent.
Mucilage de graine de lin . 125 gram.

Suspendez le calomel dans le mucilage, et donnez ce mélange en lavement matin et soir.

3° Bichlorure de mercure. . . 0,02 cent.
Eau distillée. . . . . 100 gram.

Dissolvez. Pour un lavement que l'on administre dans une seringue de verre comme le précédent.

4° Bi-iodure de mercure. . . .	0,01 cent.
Iodure de potassium. . . .	1,10 —
Eau distillée	100 gram.

Triturez les deux sels ensemble avec quelques gouttes d'eau. Le bi-iodure de mercure rouge se dissout dans l'iodure de potassium. Ajoutez le reste pour un lavement.

5° Acide arsénieux.	0,01 cent.
Eau distillée.	40 gram.

Faites dissoudre à chaud. On vide l'intestin à l'aide d'un lavement simple, et l'on introduit ensuite la solution dans le rectum en se servant d'une seringue de verre comme pour le lavement au sublimé. (*Journal de médecine pratique.*)

Gale, traitement rapide (Vleminckx).

La gale est guérie en deux heures par des frictions faites avec le sulfure de calcium liquide. Fleur de soufre 100, chaux vive 200, eau 1,000. — Faites bouillir ; quand la combinaison est opérée, laissez refroidir et décantez dans des bouteilles hermétiquement fermées. — 1 litre de ce liquide revient à 20 centimes, et 100 grammes suffisent pour obtenir la guérison. Le traitement est ainsi constitué : 1° friction générale au savon noir d'une demi-heure, 2° bain tiède simple d'une demi-heure, 3° friction générale avec le composé

liquide, que l'on laisse sécher sur la peau pendant un quart d'heure, 4° immersion et lavage de tout le corps dans l'eau du bain. Toutes ces opérations sont exécutées en deux heures. Le sulfure calcaire liquide remplace donc avec avantage la pommade d'Helmerich. En s'évaporant il laisse sur la peau une couche épaisse de dépôt, qui peuètre dedans et y tue sur place les acares et leurs œufs. Cette pratique, suivie en Belgique avec grand succès, se recommande sous le triple rapport de la simplicité, de l'économie et de la rapidité de la guérison.

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE.

Vomissement incoercible des femmes enceintes (Réné Briau).

L'enclavement de l'utérus engagé dans la concavité du sacrum est une cause de vomissements incoercibles; dans ce cas, le dégagement mécanique de l'organe fait immédiatement cesser les accidents.

Collodion très souple (Gillebert d'Harcourt).

Collodion.	30 gram.
Térébenthine de Venise. . .	12 —
Huile de ricin.	6 —

Mêlez, divisez. Contre les engelures. Ce collodion est très souple.

Compression médiate des artères comme moyen de traitement des anévrysmes (Marcellin-Duval).

Voici des propositions extraites du traité de l'hémostasie de MM. Duval.

1° Sans absoudre entièrement la compression, je dirai qu'on lui a souvent imputé des revers qui dépendaient des moyens défectueux mis en usage, du défaut de surveillance, ou d'une constriction trop forte.

2° La compression *indirecte* est, en général, plus efficace et plus facilement tolérée que la compression *directe :* elle offre encore l'avantage de porter sur une partie saine de l'artère, et non sur le siége même de la maladie. On peut, d'ailleurs, lorsqu'il existe un certain espace libre au-dessus de l'anévrysme, changer ou varier les points sur lesquels on comprime.

3° La compression doit être graduée, dosée pour ainsi dire, puisqu'il n'est pas indispensable de suspendre complétement le cours du sang dans le vaisseau, et qu'il a suffi de *diminuer* sa force pour guérir plusieurs anévrysmes.

Les compresseurs en fil de fer ou d'acier, à branches croisées et à pression graduée, que j'ai inventés en 1848, me semblent pouvoir être utilisés dans ce but, d'autant qu'il est très facile de changer le lieu de leur application ou de les faire servir à une compression *double et alternative*

4° Il y a lieu d'essayer la compression indi-

recte, entre le cœur et la tumeur, dans un grand nombre d'anévrysmes faux, consécutifs et spontanés, avant de recourir à la ligature. En cas d'insuccès, il reste cette dernière et précieuse ressource, qui présente les mêmes chances qu'avant l'emploi de la compression. En est-il toujours ainsi, lorsqu'on a préalablement essayé l'électricité ou les injections coagulantes, qui s'adressent à la tumeur elle-même?

Quelle différence encore entre les résultats comparatifs de la compression *en général*, suivant qu'on les étudie dans les anévrysmes ou dans les plaies d'artères avec hémorrhagie, soit extérieure, soit intérieure et diffuse? S'agit-il d'une plaie d'artère, on constatera souvent, si la compression échoue : 1° que l'état général et l'état local se sont aggravés; 2° que la ligature du vaisseau, dans la plaie même, est devenue beaucoup plus difficile ou impossible, tandis qu'il eût été facile, de prime abord, de le trouver et d'en saisir les deux bouts. — Il est vrai qu'on reproche à la compression d'exiger beaucoup de temps, comme moyen curatif des anévrysmes, ce qui n'est pas toujours exact; mais la question de temps n'aura pour nous qu'une importance secondaire, si l'on peut éviter, à ce prix, une opération dangereuse et obtenir la guérison d'une maladie presque toujours mortelle. Dans cette circonstance, comme dans toutes celles qui sont analogues, le chirurgien doit mentalement se substituer au malade, et se rappeler les statistiques relatives aux opérations de la ligature, sta-

tistiques qui sont loin cependant de représenter le chiffre réel des revers. — Une propension malheureusement bien naturelle nous conduit à publier nos succès et à garder le silence sur nos insuccès.

5° Il est *quelquefois* nécessaire d'établir la compression indirecte, non-seulement au-dessus, mais *au-dessous* de l'anévrysme, lorsque le sang est ramené dans la tumeur par le bout qui répond aux capillaires. Certaines régions, où les anastomoses sont larges et nombreuses, ont offert quelques exemples de ce retour du sang. J'ai été appelé, il y a quatre ans, pour un fait de ce genre. Il existait un anévrysme traumatique, circonscrit, de la radiale, du volume d'une grosse noix, et situé vers le milieu de la portion antibrachiale de l'artère. On avait tenté la guérison, par la compression indirecte au-dessus de la tumeur, dont les battements, moins forts il est vrai, n'avaient point cessé. Je comprimai la radiale à l'aide du doigt, un peu au-dessous, et les battements disparurent aussitôt. Une compresse graduée, maintenue par une bande, remplaça le doigt, et la guérison fut complète au bout de trente jours.

6° Malgré les inconvénients qu'on peut reprocher, d'une manière générale, à la compression directe, il ne faudrait pas la frapper d'une proscription absolue : employée avec ménagement, et surtout par le mode *concentrique*, elle a réussi et pourra *quelquefois* réussir, ou seconder la compression indirecte.

Il faut reconnaître, en effet, que la compression sur la tumeur soutient ses parois, modère l'impulsion ou le choc du sang, diminue la capacité de la poche, et, par suite, la quantité de sang qu'elle peut admettre. Associée à la compression indirecte, elle offrira donc quelques chances de succès, lorsque l'anévrysme sera récent, peu volumineux, et contiendra du sang à l'état liquide.

7° Le gantelet, un bandage roulé ou un bandage élastique, préviendront ou combattront l'œdème que les moyens compressifs peuvent susciter. Je me suis cependant dispensé de tout bandage, dans le cas de guérison d'anévrysme fémoral, que j'ai due à la compression indirecte.

La glycérine (Cap).

On sait que c'est à M. Cap qu'est due l'introduction de la glycérine dans la thérapeutique. Voici en quels termes il résume, dans le numéro du 28 février de l'*Union médicale*, la provenance et les caractères de cette substance, dont le rôle utile s'agrandit chaque jour :

« On sait que la glycérine provient de différentes sources, et peut se préparer par divers procédés. Celle que l'on obtient par la saponification des stéaratés pharmaceutiques est presque exempte de sels de chaux, mais elle peut retenir des sels métalliques.

» Celle que l'on obtient par la saponification des huiles végétales retient moins d'acides gras

volatils, mais elle est plus colorée, et conserve une odeur particulière assez désagréable.

» Celle que l'on retire des eaux mères des fabriques d'acide stéarique est d'autant plus difficile à purifier, que ces usines emploient des suifs et des graisses de plus mauvaise qualité. Or, comme cette source est celle qui peut en fournir en plus grande proportion, c'est à elle que l'on s'adresse le plus communément pour obtenir ce produit.

» Un procédé ingénieux et tout à fait différent, est celui qu'emploie M. Wilson, dans la fabrique de bougies de Price, à Londres. Ce procédé consiste à dédoubler les corps gras par l'action de la vapeur surchauffée, et à recueillir la glycérine étendue par la distillation, à une haute température, puis à la concentrer et à la décolorer par les moyens ordinaires. Le principal inconvénient de ce dernier procédé est la cherté du produit, dont le prix est presque triple de celui auquel se vend en France la glycérine.

» Les caractères généraux que doit posséder la glycérine officinale, c'est-à-dire parfaitement propre aux usages de la médecine, sont les suivants :

» Elle doit être sans odeur appréciable, même lorsqu'on en met une goutte dans le creux de la main, et qu'on la frotte avec l'autre main.

» Sa consistance doit être celle d'un sirop épais. Elle doit donner, au *minimum*, 28 degrés au pèse-sirop, à la température de 10 degrés centigrades. Pour lui conserver cette consistance, il

faut la renfermer dans des flacons bien bouchés, car elle est un peu hygrométrique.

» Sa couleur est, sinon absolument incolore, tout au plus légèrement ambrée et semblable à celle de l'huile d'amande douce.

» Sa saveur est franchement sucrée, analogue à celle du sirop de miel.

» Elle doit être presque sans action sur la teinture de tournesol et sur le sirop de violettes.

» Un volume de glycérine doit se dissoudre complétement dans un volume d'alcool acidulé d'un centième d'acide sulfurique, sans donner lieu à aucun dépôt, même après douze heures. Le dépôt qui se formerait serait proportionnel à la quantité de chaux que contiendrait la glycérine.

» Un volume de glycérine doit se dissoudre complétement dans deux volumes d'alcool éthéré à 43 degrés (alcool 100 parties, éther 50 parties), sans rien laisser déposer après douze heures de contact. S'il s'y formait un dépôt grenu ou floconneux, il indiquerait la présence des sels de chaux.

» Un résidu sirupeux montrerait l'addition à la glycérine d'un sirop de sucre, de miel ou de fécule, jusqu'à concurrence de 10 pour 100.

» Au-dessous de cette proportion, la glycérine retient en dissolution les sirops qui lui sont ajoutés; mais si l'on verse dans le mélange une goutte ou deux d'acide sulfurique, il se forme aussitôt un dépôt grenu blanc; ce qui n'a pas lieu quand on agit de la même manière sur la glycérine pure.

» L'oxalate d'ammoniaque ne doit pas déceler plus de chaux dans la glycérine qu'il n'en signale dans l'eau de Seine, qui sert à tous les usages domestiques. L'essai par l'alcool sulfurique suffit parfaitement pour cette constatation.

» La glycérine étendue d'eau et portée à l'ébullition avec un morceau de potasse caustique ne doit pas éprouver d'altération dans sa couleur; mais elle ne tarde pas à se colorer, si elle contient même un centième de glycose. »

Glycérine contre le prurigo.

M. Sère de Muret a combattu avec avantage, par des applications topiques de glycérine, des éruptions prurigineuses qui s'étaient développées en même temps chez un certain nombre de personnes de la localité qu'il habite.

Glycérine dans les maladies de la peau (Devergie).

Voici les conclusions du mémoire de M. Devergie, inséré dans le *Bulletin thérapeutique.*

1° Il est assez difficile, et peut-être impossible, de se procurer dans le commerce de la pharmacie, au moins aujourd'hui, de la glycérine exempte de sels, d'acides ou d'alcalis;

2° Dans son état de pureté, la glycérine me paraît devoir être assimilée à un corps gras, axonge, saindoux, cold-cream simple; elle en partage tous les avantages, sans que nous puissions être autorisé par nos essais à ne lui rien accorder de plus;

3° En raison de sa *liquidité*, de son *absence presque complète d'odeur*, elle peut, dans certains cas, être préférée à d'autres corps gras ;

4° La faculté qu'elle possède d'absorber l'humidité de l'air pourra être, dans certaines circonstances, un avantage, et, dans des circonstances opposées, un inconvénient, pour son emploi ;

5° Tout linge enduit de glycérine doit être blanchi à la lessive, pour être parfaitement privé de ce corps.

Et, comme conclusion générale, nous dirons que l'on a fortement exagéré ses bons effets; qu'elle n'a dû probablement les résultats qu'elle a produits qu'à ses altérations par des sels, des acides ou des alcalis; qu'il serait par conséquent à désirer que le commerce s'occupât sérieusement de régulariser la préparation et la purification de la glycérine, de manière à avoir toujours à sa disposition de la glycérine pure.

Solution contre fissure à l'anus (Holsbeck).

Glycérine. . . . . 10 grammes.
Tannin. . . . . 1 gramme.
F. s. a. Une mèche.

Voici comment nous procédons : une mèche plus ou moins volumineuse, que nous couvrons de notre topique, est introduite dans le rectum avec prudence. Nous la renouvelons la matin et le soir. Le patient avec un peu d'adresse parvient

à pratiquer cette petite opération. La mèche, comme on le comprend, a un double avantage : elle agit en guérissant la fissure par son topique et fait cesser par son volume, qu'on peut augmenter progressivement, la constriction que pourrait exercer le sphincter anal. Le mode d'action de la mèche dans ce cas est analogue à celui des algalies employées pour dilater le canal de l'urèthre, alors qu'il est le siége d'un rétrécissement.

Nous recommandons enfin à nos malades, pour prévenir le retour des fissures, surtout à ceux qui sont habituellement constipés, de prendre à tâche d'avoir toujours des selles faciles.

Appareil antivariqueux (Lambossy).

L'astringence ferrugineuse et la compression sont les deux éléments sur lesquels repose l'action curative de notre appareil antivariqueux.

On sait que les ferrugineux appliqués à la surface du corps, et surtout sur des tissus relâchés ou ulcérés, y opèrent une action astringente tonique qui resserre, durcit, rapproche les mailles de ces tissus, et que cette astringence a pour caractère propre et caractéristique d'être lente et durable.

L'action salutaire des préparations martiales sur les ulcères et autres maux chroniques est, du reste, connue depuis longtemps, comme l'atteste la réputation des onguents et arcanes divers

employés avec succès contre les maux de cette nature, topiques dont les oxydes de fer forment presque toujours la base.

La compression, connue depuis longtemps aussi par son efficacité dans les varices à tous les degrés, n'a été jusqu'ici infidèle que par la difficulté, pour ne pas dire l'impossibilité, de pouvoir l'obtenir d'une manière régulière et durable. C'est là le problème que nous avons eu le bonheur de résoudre par la découverte de notre appareil, dont la première idée nous est venue de celui de Baynton. Il est regrettable seulement que l'application en soit un peu difficile et exige autant d'expérience que de minutie, ce qui nous fait souvent répéter que, si le moyen est infaillible, l'application ne l'est malheureusement pas.

Les pièces nécessaires sont les suivantes:

1° Un *emplâtre ferrugineux* préparé avec le diachylon simple, rendu un peu adhésif, et dans lequel on incorpore la plus grande proportion possible de peroxyde de fer hydraté. La masse emplastique, convenablement préparée, est étendue en couche épaisse sur de la toile au moyen du sparadrapier (1);

2° La *bande-étrier*, de deux pouces et demi de largeur sur une longueur de quatre à cinq pieds. Cette bande, pliée en deux, est divisée en deux lanières depuis ses extrémités jusque vers son

(1) Au lieu d'oxyde de fer ne pourrait-on essayer l'emploi du chlorure de fer liquide.

milieu, qui reste plein dans une étendue de trois à quatre pouces ;

3° Deux *bandes jambières* de la largeur des lanières de la bande précédente et d'une longueur de deux pieds environ. L'une, un peu moins large, est appelée jambière antérieure, et l'autre jambière postérieure ;

4° Deux *bandes roulées* en globes très-serrés, ayant chacune dix aunes de longueur, sans ajouture, d'une largeur de deux pouces pour l'une et de deux pouces et demi pour l'autre ;

5° Une bandelette appelé *sous-pied*, et une autre appelée *talonnière*, ayant chacune cinq à six pouces de longueur, et une largeur d'un pouce et demi ;

6° Du *coton cardé*.

La toile que nous préférons pour la préparation de ces diverses bandes est celle de coton ordinaire, un peu forte, souple, sans apprêt. Celle appelée *nankin suisse* remplit parfaitement le but.

Ces pièces étant ainsi préparées et l'emplâtre coupé en bandelettes d'un demi-pouce de largeur sur une longueur variable selon le diamètre de la jambe et l'étendue du mal à recouvrir, on procède à l'application de la manière suivante :

On commence par recouvrir les parties malades (varices, indurations, ulcères) avec des bandelettes emplastiques, que l'on place transversalement, l'une au-dessus de l'autre, de manière qu'elles se recouvrent dans un quart de leur largeur. Dans aucun cas ces bandelettes ne doivent faire le tour du membre.

On place ensuite la bande-étrier, son milieu ou plein appuyant sous la plante du pied, et ses extrémités ou lanières étendues sur la jambe dans sa longueur et confiées au malade, qui les tient au-dessus du genou, modérément tendues, et surveille leur apposition sur les deux côtés du membre. Les extrémités de ces laniètes dépassent le genou de quelques pouces. Il est important que cette pièce de l'appareil soit bien placée et surveillée, le plein ou milieu emboîtant exactement la concavité de la plante du pied, et les lanières écartées l'une de l'autre, comprenant entre elles, près de leur point de naissance, les deux malléoles.

Le pied est placé sur un tabouret et fléchi à angle droit. Le chirurgien, muni du globe de la bande étroite, commence son application à la manière ordinaire pour le bandage roulé, en faisant les renversés nécessaires, mais très-rapprochés, depuis les orteils jusqu'au point de flexion du pied sur la jambe, en ayant soin d'arriver exactement à ce point de flexion sans le dépasser.

C'est le moment de placer les bandelettes jambières, ce dont un aide peut être chargé. La jambière antérieure, plus étroite, doit être étendue depuis le milieu de la face dorsale du pied, où elle est provisoirement maintenue par une goutte de collodium versée sur son extrémité, ou par tout autre moyen, jusqu'au-dessus du genou, où elle est encore confiée au malade. La jambière postérieure s'applique de la même manière à la

partie postérieure de la jambe, depuis le talon jusqu'au jarret.

Le malade a ainsi sous sa surveillance, au-dessus du genou, six extrémités de bandes, celles des quatre lanières de la bande-étrier et celles des deux jambières. Un bout de bande, noué largement en guise de jarretière, aide à maintenir en place ces six bandelettes longitudinales jusqu'au moment où le bandage roulé viendra les recouvrir.

Le chirurgien continue l'application du bandage roulé et contourne la cheville du pied par les 8 de chiffre ordinaires, mais très-rapprochés. Cette partie se trouvant recouverte, il fait quatre ou cinq renversés en sens inverse de la méthode ordinaire, c'est-à-dire en couchant le pli de bande de bas en haut. Il est important que le premier de ces renversés tombe un peu au-dessus du point de flexion du pied sur la jambe. Ces quatre ou cinq renversés, faits avec soin et placés à la partie antérieure et la plus inférieure de la jambe, forment dans cette région une sorte d'escalier de quatre ou cinq marches qui constitue ce que nous appelons la *clef de l'appareil*, parce que c'est dans ce point que la compression est la plus difficile a appliquer convenablement par le chirurgien et à supporter par le malade, et aussi parce que c'est là qu'il faut débrider, comme nous le dirons plus tard, par des incisions faites sur les renversés, si le malade se plaint d'une constriction trop forte.

La forme variable de la jambe dans sa partie

inférieure, et surtout son aplatissement latéral chez quelques personnes, ne permettent pas toujours une compression exacte dans cette région. Nous avons l'habitude, pour parer à cet inconvénient, de nous servir de coton cardé, que l'on met en guise de remplissage entre l'emplâtre et le bandage roulé. Cela est surtout nécessaire quand les varices ou ulcères siégent dans cette partie du membre.

Après les renversés dont nous venons de parler, la bande est appliquée en plein jusqu'à son épuisement. On lui ajoute alors le second globe plus large, avec lequel on continue à recouvrir le membre jusqu'au jarret, en faisant les renversés nécessaires.

Le membre étant ainsi recouvert de la pointe du pied au jarret, et le malade n'ayant fait encore aucun mouvement ou essai de marche, on pratique des coutures à points rapprochés sur les quatre faces de l'appareil. Cette tâche est laissé à une couturière *ad hoc*. La couture antérieure commence sur l'épine du tibia et descend jusqu'aux orteils en suivant la ligne médiane; la postérieure descend du jarret au talon. Les latérales, commencées en haut sur les faces internes et externes du membre, se bifurquent lorsqu'elles arrivent près des malléoles, de manière à comprendre ces dernières dans les jambages de l'Y renversé qui en résulte. De cette manière, la jambe reçoit quatre coutures parallèles dans ses deux tiers supérieurs et six dans son tiers inférieur.

Les bandelettes talonnière et sous-pied ont

pour but de parer à l'inconvénient de refoul et d'usure auxquels est exposée la partie inférieure de l'appareil : elles se croisent au-dessous des malléoles. Comme leur nom l'indique, l'une s'attache immédiatement au-dessus des malléoles et passe sous le pied un peu en avant du talon, qui reste à découvert vers son point saillant, et l'autre se croise en passant derrière et au-dessus. Ces bandelettes sont cousues avec soin à leurs extrémités et dans leur entre-croisement. Des coutures fixent également les extrémités inférieures de la bande-étrier et des deux jambières. Une dernière couture est faite sous la plante du pied pour fixer toutes les bandes qui s'y trouvent.

Les extrémités des six lanières qui dépassent le bandage roulé au-dessus du genou sont d'une grande importance; elles servent au malade, par les tractions qu'il peut opérer sur elles, à régulariser la compression dans toute l'étendue du membre, et à se soulager au besoin pendant tout le temps que l'appareil est porté.

Tout étant ainsi complété, le malade est invité à marcher pendant quelques heures pour juger de la réussite.

Si la compression est trop forte, c'est toujours dans le point de flexion du pied sur la jambe qu'elle se fait sentir péniblement. Il suffit alors, pour la diminuer, de faire quelques incisions dans la *clef de l'appareil*, sur les escaliers qui s'y trouvent. Ces incisions, portant sur les renversés, atteignent ainsi le milieu de la bande, et non les bords; ce qui, par ce fait, n'offre aucun incon-

vénient pour l'appareil lui-même. Le dégagement qui résulte de cette espèce de débridement est plus considérable qu'on ne le croirait au premier abord; nous en sommes chaque fois étonné. Ces incisions sont d'ailleurs plus ou moins multipliées, selon le besoin.

Si la compression est trop faible ou le devient au bout de quelques jours, ce qui a lieu fréquemment par le fait de la diminution de volume du membre malade, on y remédie facilement et à volonté en pratiquant de nouvelles coutures entre celles qui existent. Ces coutures, faites à points plus ou moins longs, peuvent à souhait opérer une constriction plus ou moins forte par l'espèce de froncement qu'elles font subir au bandage.

Dans les premières années de l'emploi de l'appareil que nous venons de décrire, nous avons été obligé de l'enlever quelquefois, parce qu'il blessait le membre, ou même, sans le blesser, n'était pas supporté par le malade. L'expérience nous a rendu plus habile aujourd'hui, de sorte qu'il est fort rare qu'une première application échoue. Elle nous a aussi enseigné les moyens de corriger, après coup, certains dérangements ou défectuosités d'application : nous les indiquons aux malades, afin qu'ils puissent y recourir eux-mêmes chaque fois que cela est nécessaire. Nous ne négligeons jamais d'ailleurs de leur recommander de surveiller et d'entretenir les pièces extérieures.

Quelques malades y réussissent fort bien. Nous en avons vu qui, sans nécessité réelle, se sont

ainsi fait un jeu de porter le même bandage pendant deux ans et au-delà. Nous avons été surpris davantage en entendant une dame raconter que, pendant un voyage, elle avait pris plusieurs bains avec deux appareils qu'elle avait eu soin de faire sécher chaque fois après sa sortie de l'eau, en les enveloppant de linges chauds. Elle nous les montra si bien conservés et entretenus, que nous les lui laissâmes porter encore, ne voyant pas qu'il fût nécessaire de les renouveler.

Quelques-uns de nos confrères ont essayé notre mode d'application, et se sont découragés trop tôt de n'avoir pu réussir. Le nombre des cas qui se présentent n'étant pas suffisant pour faire l'expérience de chacun, il sera nécessaire de s'exercer d'abord sur des jambes saines avant d'arriver à traiter les malades.

De l'albuminurie dans les affections des yeux (Guépin).

Il y a longtemps que j'ai insisté, dans mes annuaires, sur la coïncidence d'une modification dans la composition de l'urine dans plusieurs maladies des yeux. M. Guépin traite, dans la *Gazette des hôpitaux*, de l'albuminurie symptomatique d'affections de la vue.

« Nous avons rencontré chez des albuminuriques :

1° La kératite ulcéreuse avec photophobie chez des enfants;

2° La kératite postérieure avec ou sans complication du côté de l'iris et du corps ciliaire, chez de jeunes filles de quatorze à dix-huit ans;

3° L'iritis, que nous eussions cru chlorotique sans l'essai des urines ;

4° Chez les personnes de plus de trente ans, nous avons trouvé des altérations dans l'appareil cristalloïdien, sans amaurose rétinienne ou cérébrale ;

5° Quant aux amauroses, elles sont le fait le plus commun.

Que d'autres fassent comme nous deux ou trois essais d'urines par jour, et ils arriveront, je pense, aux mêmes résultats; ils trouveront l'albuminurie chez des personnes chez lesquelles ils ne l'eussent pas soupçonnée.

Constamment nous avons remarqué que les malades amaurotiques et albuminuriques chez lesquels il existait en même temps des douleurs encéphaliques ne tardaient pas à succomber; de tous les malades de cette classe que nous avons vus, *un seul a survécu.* »

Comme conclusion dernière, je ne saurais trop recommander aux médecins d'examiner l'urine dans toutes les maladies des yeux.

Des caustiques à la gutta-percha (Robiquet).

M. Robiquet a lu à l'Académie de médecine un mémoire sur l'application de la gutta-percha à la préparation des caustiques à base de potasse et de chlorure de zinc.

M. le docteur Maunoury, chirurgien de l'hôpital de Chartres, me fit l'honneur de m'écrire pour me demander plusieurs caustiques dont la préparation ne laissa pas que de me jeter dans un grand embarras.

M. Maunoury me disait, en effet, en propres termes :

« Je désire avoir deux caustiques : l'un à base » de potasse, qui ramollirait les tissus en fluidi- » fiant l'albumine ; l'autre à base de chlorure de » zinc, qui les durcirait par la coagulation du » même principe protéique.

» Mon but principal serait de faire pénétrer » ces caustiques à travers des fistules plus ou » moins profondes, à des profondeurs plus ou » moins considérables, voir même jusqu'aux os, » de les laisser agir le temps convenable et de » les retirer à volonté sans que leur forme pre- » mière soit altérée.

» La gutta-percha, qui est souple et résistante, » qui est inaltérable dans les acides et les alcalis les » plus puissants, pourrait, je pense, servir d'exci- » pient à ces caustiques si déliquescents, les rendre » portatifs, faciles à découper, ductiles sous les » doigts du chirurgien et réguliers dans leur action.

» Avec ces deux caustiques fluidifiant et coa- » gulant, il me sera facile de cautériser l'inté- » rieur des fistules sinueuses et profondes, de » détruire chimiquement les caries osseuses, d'en- » lever des tumeurs considérables, et même, dans » certaines circonstances, de faire l'amputation » d'un membre jusqu'à l'os. »

Un aussi brillant programme ne pouvait me laisser indifférent; je me mis à l'œuvre sur-le-champ, et, après de longs tâtonnements, je parvins à trouver des formules qui ont permis à l'ingénieux chirurgien de Chartres d'atteindre le but qu'il s'était proposé.

Rien n'est plus facile maintenant que d'unir, par fusion, la gutta-percha au chlorure de zinc et à la potasse caustique. On obtient ainsi une pâte parfaitement malléable, qu'on peut mouler en cylindres, comme le nitrate d'argent, en plaques comme la pâte de Canquoin, et en pastilles comme la pierre à cautère.

Ces combinaisons conservent la souplesse de la gutta-percha et peuvent être introduites dans les cavités à cautériser, sans éprouver la moindre déformation, quelque prolongée qu'y soit leur séjour.

On peut se les représenter comme une éponge retenant dans ses pores la matière caustique et pouvant bien la défendre contre l'action hygrométrique de l'air, mais n'étant plus capable de la retenir lorsque intervient la force de capillarité des tissus organiques vivants.

Pour faire usage de ces caustiques, il suffit de les tremper quelques secondes dans l'alcool, avant leur application, les eschares qu'ils produisent sont très nettes et conservent exactement la forme que le chirurgien a jugé convenable de leur assigner.

Tous contiennent exactement la moitié de leur poids de substance active, et leur conservation

ne paraît présenter aucune difficulté sérieuse.

Caustique Filhos. — Ces recherches pratiques m'ont amené naturellement à étudier de nouveau la préparation des caustiques de M. le docteur Filhos.

On sait que M. Boudet, mon honorable prédécesseur, a publié sur ce sujet, il y a déjà plusieurs années, une notice fort précise. Jusqu'à présent, on a préparé le caustique Filhos, en coulant dans des tubes de plomb de la potasse fondante contenant environ un dixième de chaux vive, en poids.

Tout en conservant les mêmes proportions entre les poids des deux bases alcaline et terreuse, j'ai changé légèrement le mode opératoire. Je coule ce mélange dans des lingotières de fer forgé, ce qui me permet d'opérer la fusion à une température beaucoup plus élevée ; les cylindres, une fois refroidis, sont rapidement enveloppés de gutta-percha, soudés à chaud et renfermés dans des bocaux parfaitement secs.

La forte chaleur à laquelle la potasse calcaire a été soumise la rend très homogène et lui donne beaucoup plus de dureté; enfin, la légèreté de l'enveloppe permet au chirurgien d'opérer la cautérisation sans aucune fatigue et avec une singulière facilité.

Ciments propres à obturer les dents (Wagner).

On pétrit 4 grammes de gutta-percha ramollie dans l'eau chaude avec un mélange de 2 gram.

de poudre de cachou, de 2 grammes d'acide tannique et d'une goutte d'huile essentielle de clous de girofle ou de rose. Pour s'en servir, il suffit de ramollir une petite portion de ce mélange au-dessus de la flamme d'une lampe à l'esprit-de-vin et de l'introduire, encore chaude, dans la cavité de la dent, où il faut la tasser convenablement. La masse durcit, et même après plusieurs mois n'offre aucune trace de décomposition.

Suivant M. Pouton, on obtient également un excellent ciment en faisant dissoudre une partie de mastic dans deux parties de collodion. Après avoir séché convenablement le creux de la dent au moyen de l'amadou, on y introduit une petite boulette de coton imprégnée de quelques gouttes de cette solution. Ce petit tampon se solidifie bientôt et peut rester en place plus de six mois; il semble préserver la dent de toute carie ultérieure.

Spirotherme métallique ou cache-nez calorifère, par M. Ferrand, président de la Société de pharmacie de Lyon.

« Afin de protéger les voies respiratoires contre les impressions de l'air froid, beaucoup de personnes font usage d'étoffes de laine que l'on appelle cache-nez. Pour un grand nombre d'entre elles, c'est là une partie du vêtement d'hiver, c'est un complément de toilette; mais pour d'autres plus délicates ou souffrantes, c'est là un soin beaucoup mieux motivé. Remarquons toute-

fois que généralement la manière de porter ces écharpes enroulées autour du cou, au niveau du menton et plus rarement au-dessus de la bouche, justifie peu la dénomination qui leur est acquise, car pendant qu'elles réchauffent pour ainsi dire plus particulièrement la nuque, elles laissent à l'air du dehors un accès libre et direct sur les muqueuses des voies respiratoires. En admettant même de ce moyen vulgaire l'emploi le plus judicieux, on ne peut s'empêcher de constater qu'il présente encore l'inconvénient d'exercer sur les lèvres une friction désagréable, tantôt sèche, tantôt humide et froide, qu'il présente enfin le défaut de placer le patient dans l'alternative, ou d'une liberté qui rend insuffisante l'application du moyen, ou d'une gêne qui lui impose la nécessité de respirer sa propre haleine. En conséquence, pour réaliser contre l'action du froid un procédé protecteur et direct des organes de la respiration, ce n'est point à l'interposition des corps non conducteurs de la chaleur qu'il faut avoir recours, mais à la conductibilité parfaite des toiles métalliques. Cet emprunt, fait aux connaissances physiques rationnellement appliquées au cas qui nous occupe, est la reproduction, à un autre point de vue, de la pensée ingénieuse du régénérateur Ericsson, invention américaine appliquée aux machines à vapeur. Depuis lors, on a fait en Angleterre des appareils dits *respirator*, destinés à être portés, les uns au-devant de la bouche, les autres au-devant de la bouche et du nez.

De mon côté, j'ai réalisé un petit appareil qui remplit, je crois, beaucoup mieux les conditions voulues, et c'est de cet appareil et de ses effets que je vais dire quelques mots.

Or, *pouvoir donner constamment de l'air chaud et renouvelé aux organes de la respiration, quelque variée et basse que puisse être la température de l'air ambiant*, tel est le résultat certain que j'apporte. Faire l'application de ce moyen au soulagement, au traitement des maladies des voies respiratoires pour lesquelles les saisons froides sont très redoutables, créer ainsi le repos de la fonction, le calme de l'organe, ce qui est si important d'après l'opinion éclairée des hommes les plus compétents; assurer à ces malades la possibilité de sortir librement et de jouir de l'exercice de la promenade, en créant artificiellement pour eux pendant l'hiver brumeux ou glacial les climats heureux de Nice, de Naples ou de Madère, tel est le second ordre d'avantages que présente mon spirotherme.

Et d'abord l'exécution d'un petit instrument commode, portatif, pas trop disgracieux surtout, était de cette innovation la partie la moins facile. Le *Eucal respirator*, que préparent et portent avec un courage digne d'un meilleur sort nos voisins d'outre-Manche, se compose d'une laine noire couvrant une partie du visage à l'aide d'une sorte de bride qui ceint à la fois et le front et la nuque, le menton et les tempes, pour venir se relier au sommet de la tête; au centre de ces tissus viennent s'enchâsser dans un encadrement

épais formé de peau, de laine, d'éponges et de gutta-percha, pour les uns, des carrés longs tendus de fils métalliques, pour d'autres des plaques de métal percées de trous.

Mon appareil spirotherme est entièrement métallique, sa grandeur est inférieure à celle du creux de la main, son poids n'excède pas 15 grammes, son tissu fin et souple est doué d'une élasticité telle, qu'un léger ressort de baleine placé entre les toiles permet d'en élargir ou d'en resserrer les mailles, de manière à donner à volonté une température plus ou moins élevée, ou une liberté de respiration plus grande; une ou deux perles tenues dans la bouche le maintiennent parfaitement sans l'assistance des mains, sans le secours d'aucun cordon ou mentonnière. Il peut être placé et enlevé deux fois dans une seconde. Constamment chaud, il condense enfin peu de vapeur, et il suffit de le secouer pour l'avoir constamment sec: tel est actuellement ce qu'on pourrait appeler le *French respirator*.

L'étude thermométrique du fonctionnement de cet appareil m'a fourni des données expérimentales dont je ne rappellerai point ici les chiffres nombreux, mais le simple résumé des principales expériences.

Le thermomètre plongé dans l'air ambiant marquait 0 degré; passé entre les deux lames de l'appareil fonctionnant, il marquait 29 degrés. Les aspirations et les expirations successives et normales produisent une oscillation thermométrique de 1 degré, les grandes respirations le

faisaient descendre de 5 à 6 degrés, et le ramenaient au point de départ, 29 ou 30 degrés. Mais cette variation n'accuse point le nombre total de degrés de chaleur donnés par le spirotherme à l'air froid venu de dehors, car la chaleur cédée à ce dernier par l'appareil est beaucoup plus considérable ; en effet, le thermomètre, placé comparativement au-devant de la bouche à 1 centimètre des lèvres, pendant l'aspiration donne d'une part 5 degrés au lieu de 0 degré par le fait du rayonnement des lèvres, tandis qu'il donne d'autre part, à la même distance, mais avec l'appareil 25 degrés de chaleur. Ce phénomène se conçoit d'autant plus facilement que la température du spirotherme est alimentée en quelque sorte par deux sources de calorique : l'une constante, celle du contour des lèvres, 23 degrés ; celle intermittente de l'air qui revient des poumons avec 31 degrés environ ; et à ces deux sources de réchauffement correspondent deux causes de déperdition de chaleur : celle intermittente de l'aspiration de l'air froid, et celle constante du rayonnement de la toile externe ; aussi cette dernière descend-elle à 14 et ne remonte-t-elle qu'à 20 degrés, alors que la toile interne varie de 24 à 30 degrés dans les plus grandes respirations.

Dans ces expériences faites à 0 degré, l'air paraît donc avoir acquis 25 degrés de chaleur en arrivant dans la cavité buccale, et ce résultat est considérable, car si dans la respiration normale j'introduisais à peine un demi-litre d'air dans

la poitrine j'en aspirais trois litres dans les plus grandes aspirations, comme j'ai eu souvent l'occasion de le constater à l'aide du pneumatomètre de M. le docteur Bonnet.

Pendant la fonction respiratoire ordinaire, les écarts thermométriques varient à peine de un degré, dis-je, parce que l'appareil reprend rapidement son équilibre avec le maximum de la température, la somme de chaleur produite étant supérieure à celle dépensée. Ce qui vient encore à l'appui de cette appréciation, c'est le peu d'influence que paraît exercer, soit de 1 à 3 degrés sur la marche de thermomètre, un changement de température de l'air ambiant de 5 à 10 degrés au-dessus de 0 degré.

On s'oppose en partie au rayonnement par la superposition d'une petite gaze en dehors du spirotherme, dont le bénéfice est alors de 1 à 2 degrés. Ledit appareil élastique ouvert à son dernier cran donne 5 en moins. Si l'on double le nombre de toiles en les portant à 4, le thermomètre donne 33 degrés au lieu de 29.

La respiration faite par le nez fournit un air plus chaud que celle faite exclusivement par la bouche.

L'influence du chant sur la chaleur de l'air expiré, et par conséquent sur l'appareil, est accusée par 2 degrés de plus.

L'influence de la parole produit 3 degrés. Après l'usage un peu prolongé de la parole, le thermomètre descend bientôt de 5 degrés.

En définitive, malgré les variations qu'elles

pourront présenter, ces données sinon rigoureuses, du moins très approximatives, justifient suffisamment et les espérances qu'on peut fonder sur cet appareil et le nom vulgaire qui fut le premier trouvé : celui de cache-nez *calorifères*.

Et déjà des applications intéressantes pour la science et pour la pratique permettent d'en attendre d'heureux résultats. M. Chauveau, chef de service à l'École vétérinaire de Lyon, en entendant parler de mon appareil, eut l'idée d'appliquer cette méthode aux belles expérimentations dues à MM. Chauveau et J. Faivre, sur la physiologie du cœur, de manière à prolonger de quelques heures la durée de la circulation, en s'opposant par des respirations artificielles plus rationnelles au refroidissement des chevaux mis en expérience par la section de la moelle et l'ouverture pratiquée dans la paroi thoracique. L'épreuve a été faite et sûrement fournira à l'habile opérateur des observations nouvelles.

Plusieurs malades enfin, qui se voyaient réduits à garder la chambre pendant les jours froids et chargés de brouillards, ont pu reprendre librement avec notre spirotherme leurs promenades et leurs occupations habituelles. »

Je n'ai pas mis en usage l'ingénieux appareil de M. Ferrand ; il est à désirer qu'une large expérimentation en établisse l'utilité.

Traitement de la coqueluche (Ancelon, de Dieuse).

Voici les moyens employés par ce médecin contre une maladie qui, dans la plupart des cas, résiste opiniâtrement aux moyens thérapeutiques les plus variés. Il fait administrer trois lavements, contenant chacun, dans le moins de véhicule possible, un gramme d'*assa fœtida* et deux gouttes de *laudanum* de Sydenham (pour des enfants de dix-huit à vingt mois). Le premier est donné le soir; le deuxième, le lendemain matin; le troisième, dans la soirée de ce second jour. Des frictions pratiquées avec une flanelle sèche ou térébenthinée; quelques doses d'ipécacuanha, lors de la complication par une bronchite grave; une mixture à parties égales de sirops de pavots, d'ipécacuanha, de Tolu, ou de quinquina (3 à 4 cuillerées à café par jour, pendant huit à dix jours), aidant très utilement suivant les exigences chaque cas particulier, à amener la guérison.

Méthode de traitement des pneumonies et pleurésies (Maindrault).

Je vous adresse la communication d'une nouvelle méthode de traitement qui m'a parfaitement réussi depuis trois ans chez des malades de

tout âge, et m'a constamment dispensé de recourir aux évacuations sanguines.

Les agents principaux de mon traitement sont des pilules et une potion dont on alterne l'emploi.

1° Voici la formule des pilules :

Poudre de racine ou de feuilles de belladone.	2,00
Poudre thébaïque. . . .	0,20
Sulfate de quinine. . . .	1 à 2,00
Kermès minéral.	0,20 à 0,40
Sirop, q. s. pour 40 pilules.	

Pendant les vingt-quatre premières heures on donne de 9 à 12 de ces pilules chez les hommes, de 7 à 9 chez les femmes, sans interrompre la nuit. Les jours suivants on n'en donne plus que 7, 6, 5, 3, 2. En général, 40 à 60 de ces pilules suffisent.

2° Quand la dyspnée est forte, j'administre dans l'intervalle des pilules la potion de Magendie :

Infusion de lierre terrestre ou eau de laitue.	100,00
Sirop capillaire.	30,00
Acide prussique médicinal. .	xv gouttes.

Une cuillerée à bouche toutes les trois heures.

Je ne renouvelle pas cette potion, parce qu'une seconde a ordinairement peu d'effet, l'organisme s'y habituant vite; mais j'y reviens plus tard au besoin, si par suite de quelque imprudence le malade fait une rechute.

3° J'applique, dès le début, un vésicatoire de grandeur ordinaire, rarement deux, un peu plus bas que la douleur; je l'entretiens pendant toute la durée de la maladie, qui est ordinairement de huit à douze jours.

4° A la fin de la maladie, je donne quelquefois un purgatif, le plus souvent un diurétique, tel que le nitre dans un sirop pectoral.

On trouvera peut-être la dose de belladone un peu forte; mais je ferai remarquer qu'il y a une grande tolérance tant que dure la fièvre, et que la plante ne produit de narcotisme que quand la fièvre est abattue, ce qu'il est facile de vérifier. Du reste, on proportionne dès le premier jour le nombre des pilules à l'intensité de la maladie; si j'observe un commencement de narcotisme, je les suspends. Je n'ai vu qu'une fois un accident un peu sérieux. J'avais guéri une femme, âgée de soixante-dix-sept ans, d'une pleuro-pneumonie grave. Se trouvant pris à son tour du même mal, mais avec moins d'intensité, le mari s'avisa, pour en finir plus vite, de prendre une forte dose de ces pilules : il eut du délire, avec folie; une forte tasse de café bien chaud suffit à dissiper ces accidents.

La méthode de traitement que j'emploie a l'avantage de pouvoir agir une seconde fois avec autant de succès que la première, si le malade fait une rechute, ce qui n'est pas rare dans les campagnes, où il se commet tant d'imprudences pendant la convalescence. Or il n'en est pas de même avec les émissions sanguines.

J'ai traité de cette manière quatre-vingt-dix à cent malades ; je n'en ai perdu que cinq : deux, je m'en suis assuré, n'avaient pas pris les remèdes, et les trois autres commirent des excès de bouche qui leur en firent perdre le bénéfice. Je puis assurer, par contre, qu'au moyen des pilules de belladone et de la potion de Magendie j'ai sauvé des malades presque à l'agonie, entre autres une femme qui, en vingt heures, prit 17 de ces pilules et sans narcotisme.

Quelques remarques sur l'efficacité d'une certaine dilution des médicaments. Exemple: le fer, le brome, l'iode, l'antimoine, le sel, la belladone, la thérébenthine, (Benj. Belli).

Je reproduis ici des considérations sur la posologie des médicaments, dues à M. Belli. Un grand nombre de faits analogues qui se sont présentés à mon observation me déterminent à les recommander à l'attention de mes lecteurs.

Les observations suivantes ne contiennent rien d'absolument nouveau; il est probable que les faits sur lesquels elles se basent auront été entrevus déjà par plus d'un praticien.

En les publiant aujourd'hui, nous avons pour objet de définir d'une manière bien précise les indications thérapeutiques qu'elles soulèvent. Nous voudrions ainsi rechercher jusqu'à quel point on peut ajouter foi à certaines opinions, et appeler à ce sujet les remarques de nos confrères. Pour entrer directement en matière, nous

dirons que dans la prescription de certaines substances médicamenteuses, et surtout celles de nature métallique, il est nécessaire d'obtenir une dilution suffisante de la substance active.

Le but à atteindre étaut l'introduction de la substance médicinale dans le sang, plus la solution que nous emploierons sera étendue, plus l'assimilation et l'absorption en seront faciles. Les vaisseaux capillaires ne s'emparent jamais que d'une portion très minime des substances inorganiques qu'on livre à leur absorption. On sait que sur 50 grammes de sang il y a 13 centigrammes d'hématosine, qui contient de 5 à 8 p. 100 de fer. En supposant que la masse du sang d'un adulte pèse 12 kilos 500 grammes, il n'est pas probable, d'après ces données, qu'il y ait plus de 1 gramme 1/2 de fer dans toute la circulation. Dans les cas d'anémie, cette petite quantité de fer est sensiblement diminuée; mais il suffira de faciliter l'absorption de quelques centigrammes de cette substance pour ramener le sang à la composition normale. Il n'est donc pas rationnel, pour ne pas nous servir d'une autre expression, de prescrire de fortes doses de fer et d'en verser des quantités considérables dans l'estomac, quand les besoins de l'économie peuvent être si facilement remplis. Il est évident que la plus grande partie du médicament prescrit dans ces cas est inutile et peut être à un certain degré nuisible. Le raisonnement *à priori* démontre ainsi que le fer doit être donné en très petite quantité et suffisamment dilué.

La composition des eaux ferrugineuses naturelles les plus actives démontre expérimentalement ce que la théorie indique à ce sujet. On sait que très peu de sources ferrugineuses contiennent plus d'un centigramme de fer sur 100 grammes d'eau; la plus grande partie de ces eaux contiennent, au contraire, une proportion bien inférieure de la substance métallique. La fameuse source de Pyrmont, par exemple, n'a que 2 centigrammes 1/2 de fer sur un litre d'eau; celle de Tunbridge n'a que 2 centigrammes de fer. La source ferrugineuse d'Hartfell, aux environs de Moffat, ne contient pas plus de fer, et il y a peu d'exceptions à ces données, parmi les sources réputées les plus actives.

Il est une autre classe d'eaux minérales où les principes actifs se rencontrent aussi dans une solution très étendue : les sources de Kreuznach contiennent seulement 1 centigramme et demi de bromure de magnésium et de sodium, et à peine 1 centigramme d'iodure sur 500 grammes d'eau, et leur action dans les engorgements glandulaires et les autres manifestations de la diathèse scrofuleuse est irrécusable.

Depuis ces dernières années ces faits et d'autres analogues nous ont conduit à penser que l'effet utile de certaines substances métalliques, en tant qu'agents thérapeutiques, peut être obtenu par des doses comparativement minimes, pourvu que la solution soit suffisamment étendue. Nous nous sommes rarement fié *à priori* à l'efficacité des doses très minimes ; mais, ainsi du moins que

l'observation nous l'a indiqué, nous croyons que dans beaucoup de cas on n'augmente pas l'action des médicaments dont nous parlons en augmentant leurs doses. Ainsi, huit ou dix gouttes de *teinture muriatique* de fer dans un grand verre d'eau produiront autant d'effet que vingt ou trente gouttes. La même remarque s'applique à l'iodure et au bromure de potassium, et 5 ou 10 centigrammes de ces substances dans un verre d'eau produiront l'effet de doses plus considérables.

Les mêmes principes nous paraissent applicables à l'antimoine. Nous croyons fermement qu'en diminuant les proportions de ce principe et en augmentant la quantité du véhicule, on augmente l'action médicatrice. Beaucoup de praticiens pensent qu'en produisant l'état nauséeux on triomphe plus aisément de l'inflammation du poumon, contre laquelle la médication stibiée est généralement usitée. Nous doutons fort de l'exactitude de cette donnée, et nous inclinons à penser que la guérison peut être aussi bien effectuée dans ces cas sans donner lieu aux vomissements ni aux vomiturition, de la même façon que le fer ou le mercure peuvent produire tous leurs effets médicamenteux sans donner lieu, le premier à la céphalalgie, le second à la salivation. Si nous devons chercher à mettre l'antimoine en contact avec les capillaires du tissu enflammé, ce but sera plutôt atteint en mettant la substance en état d'être immédiatement absorbée. Dans ces conditions, nous avons trouvé qu'il

suffisait de prescrire de 20 à 25 milligrammes de tartrate d'antimoine et de potasse chaque jour.

Quand les médicaments dont nous parlons ne sont pas suffisamment dilués, les sécrétions de l'estomac sont activées, de manière à subvenir à l'insuffisance de la solution et à placer la substance dans des conditions telles qu'elle puisse passer dans le sang. Dans certains cas de débilitation, il est à désirer que les actes sécrétoires de l'estomac ne soient pas augmentés, afin de ne pas diminuer inutilement les forces du malade. Pour obvier à cet inconvénient des médicaments employés à des doses excessives, il faudrait employer une quantité considérable de liquide, ce qui ne serait pas sans inconvénient non plus pour les fonctions digestives.

Un autre avantage de ce dosage modéré des médicaments, c'est qu'il permet de les administrer pendant les repas, point de vue qui n'a pas échappé à l'attention des praticiens. C'est ainsi que le sel mélangé à nos aliments sert à faciliter la digestion et est absorbé en partie sans produire l'action laxative qu'il amène quand on le prend le matin à jeun. Dans le premier cas, il est absorbé graduellement avec les aliments; dans le second cas, étant mis en trop grande proporsion et trop brusquement en contact avec les capillaires, il est rejeté dans la muqueuse, de circonvolution en circonvolution, et agit ainsi comme purgatif. Que si la solution de sel est très concentrée, elle n'arrivera pas aux intestins : elle sera rejetée par l'estomac et produira ainsi un

effet vomitif. Si la solution de chlorure de sodium est, au contraire, plus étendue que dans le premier cas, 1 gramme sur 60 grammes d'eau, nous n'aurons plus une action vomitive ni purgative, mais bien un effet diurétique. Alors le sel, ayant pénétré dans la circulation, est éliminé par les reins.

On peut objecter que tous les médicaments ingérés ne sont pas absorbés, ne passent pas dans le sang, qu'il y en a une grande partie qui traversent le tube digestif sans être modifiés, et qu'en conséquence il est nécessaire d'en administrer toujours une quantité plus considérable que les besoins réels de l'absorption ne le prescrivent. Nous répondrons que cela a lieu bien certainement quand on emploie des dosages élevés; qu'il doit en résulter alors quelquefois des inconvénients; que le même effet ne se répète pas quand le dosage est assez faible et la solution suffisamment étendue. Nous ajouterons que les proportions de telle ou telle substance, suffisantes pour produire une action donnée sur l'économie, sont bien inférieures à celles que l'on prescrit généralement.

Nous avons souvent vu qu'il suffisait d'un huitième de grain d'extrait de belladone ingéré dans l'estomac pour produire chez l'adulte la dilatation de la pupille. D'un autre côté, l'efficacité de la teinture muriatique de fer dans l'érysipèle ou dans la desquammation aiguë des tubes urinifères, consécutive à la scarlatine, est fort bien connue. Voici dans quelles conditions on l'ob-

serve : un adulte est atteint d'érysipèle avec chaleur à la peau et pouls fréquent et bondissant ; on administre 10 gouttes de teinture toutes les deux heures, et après deux ou trois doses, comme nous l'avons souvent vu, la fièvre cède, la peau s'humecte et perd sa chaleur, le pouls devient lent et mou. Quelques centigrammes de fer au plus ont pénétré dans la circulation et ont amené dans la région enflammée et dans l'économie entière des changements considérables. Un enfant de dix ans qui vient d'avoir une scarlatine présente de l'œdème aux paupières, la sécheresse de la langue et un pouls très fébrile. L'urine est foncée en couleur, rare, albumineuse ; elle dépose un sédiment fortement coloré. On administra toutes les quatre heures cinq gouttes de teinture de fer dans un verre d'eau, un amendement notable eut lieu très rapidement, et en deux ou trois jours les symptômes avaient disparu.

Ces faits montrent donc que l'on doit toujours agir avec la plus grande réserve sur un mécanisme aussi sensible que l'organisme humain, et se garder que, dans certains cas, des actions aussi énergiques que celles dont nous venons de parler ne se produisent pas dans un sens défavorable à la santé par l'administration intempestive de tel ou tel médicament.

L'auteur de ces remarques se défend à bon droit d'ajouter aucune foi à l'action des doses infinitésimales. Il fait observer qu'autre chose est de prescrire 5 centigrammes d'une substance au lieu de 20, et autre chose d'attendre imperturba -

blement une action quelconque de la millionième ou dix-millionième partie d'un grain d'une substance quelconque. L'esprit humain se refuse à attribuer une influence particulière à des qualités aussi infiniment petites des substances médicinales. En conséquence, ces dosages doivent être relégués dans une catégorie spéciale à l'usage de ceux qui prennent plaisir à croire ce dont tout le monde doute.

On peut se hasarder à faire remarquer encore que certains topiques seraient souvent rendus plus efficaces à l'aide d'une dilution suffisante. Ainsi l'expérience nous a démontré que le moyen le meilleur pour employer l'iode localement à l'extérieur est une solution de 10 centigrammes d'iodure de potassium et de 5 centigr. d'iode dans 1 litre d'eau. On doit employer ce topique chaud, en fomentations sur les parties où l'on veut opérer, en les humectant à l'aide d'une éponge deux ou trois fois par jour pendant cinq ou dix minutes chaque fois. Dans les cas de tumeur glandulaire ou d'exsudation fibrineuse du tissu cellulaire, dans les hypertrophies chroniques du testicule et de l'épididyme, en un mot, dans toutes les affections où l'iode et les onctions mercurielles sont indiqués, ces lotions iodées ont eu souvent une grande efficacité. La douce chaleur du liquide en rend l'application agréable et augmente probablement l'absorption cutanée. La teinture d'iode pure, appliquée directement sur la peau, y suscite une réaction forte et quelquefois des douleurs considérables; elle agit plutôt

comme excitant ou vésicant que par une propriété élective ou en favorisant l'absorption des matériaux plastiques infiltrés.

On peut en dire autant de l'huile de croton ; employée pure sur la peau, elle amène, comme on le sait, une éruption de petites vésicules ; associée à une quantité assez considérable d'huile d'olive, et promenée sur une surface étendue comme celle de l'abdomen, elle donne lieu de la manière la moins équivoque à un effet purgatif. Un jeune homme était menacé de périr d'obstruction intestinale; tous les moyens ordinaires avaient été épuisés, et des circonstances particulières empêchaient l'usage plus longtemps prolongé de remèdes internes. Un liniment composé d'une partie d'huile de croton et de vingt-quatre parties d'huile d'olive camphrée fut employé en embrocation sur le ventre, l'action péristaltique des intestins se rétablit très promptement, et l'obstruction fut surmontée.

L'essence de térébenthine est une autre substance qu'il y aurait avantage à employer à l'extérieur sous une forme moins concentrée et moins excitante. Nous en avons eu l'idée en voyant les effets puissants obtenus par de petites doses d'essence de térébenthine dans certaines formes d'iritis et d'ophthalmie rhumatismale. Pour produire ces effets curatifs sur des parties si éloignées de l'estomac, il faut que la substance médicamenteuse soit absorbée et modifie le sang en excitant tel ou tel organe sécrétoire. L'efficacité des embrocations térébenthinées dans

certaines formes de rhumatismes ou de névralgies chroniques pourrait dépendre en grande partie d'une action analogue; c'est pourquoi il ne serait peut-être pas sans avantage d'employer ce médicament de façon à ne pas exciter la peau, mais bien à en faciliter l'absorption par les téguments qui avoisinent le siége de la couleur.»

(*Gazette médicale.*)

TOXICOLOGIE.

Recherches du phosphore dans les cas de médecine légale (Mitscherlich et Vrij).

Les empoisonnements par les allumettes phosphorées deviennent de jour en jour plus fréquents; il est donc important de porter à la connaissance de nos lecteurs les méthodes les plus sûres pour constater l'existence du phosphore : c'est à ce titre que nous donnons un extrait des mémoires publiés dans les numéros de décembre et de février du *Journal de pharmacie*.

Espérons cependant que, si l'on n'adopte pas en France le radicalisme d'une princesse italienne qui a prohibé dans ses États l'usage des allumettes phosphorées, on prescrira au moins aux fabricants d'employer le phosphore rouge qui se prépare en grand dans la belle fabrique de Lyon.

« Le procédé qui, selon M. Mitscherlich, réussit le mieux pour découvrir le phosphore dans des

substances alimentaires et notamment de la farine, consiste à traiter la matière par un peu d'acide sulfurique et de l'eau, et à soumettre le tout à la distillation dans un ballon lequel, au moyen d'un tube deux fois recourbé à angle droit, est en communication avec un réfrigérant placé verticalement. Dans la partie du tube où les vapeurs se condensent, on remarque, à l'obscurité, une forte lueur semblable à un anneau lumineux. 150 grammes de liquide contenant un millième pour cent, par conséquent un centmillième de phosphore, peuvent être réduits, par distillation, à 60 grammes sans que la lueur cesse de se manifester. Après une demi-heure de marche, une opération semblable ayant été interrompue et le ballon ayant été abandonné ouvert à l'air pendant quinze jours, on reprit la distillation et en même temps la lueur reparut avec son intensité première.

Si le liquide contient des substances qui, comme l'alcool ou l'éther, empêchent la phosphorescence, la lueur ne se produit que lorsque ces matières sont complétement volatilisées.

Au fond du récipient on trouve des globules de phosphore. 5 onces de pâte, contenant un tiers de grain de phosphore, donnèrent de ces globules en assez grande quantité pour que la dixième partie eût suffi pour reconnaître exactement leur nature. On peut encore laver une partie de ces globules avec de l'alcool sur un filtre ; en plaçant celui-ci à un endroit chaud, le phosphore s'enflamme.

Lorsqu'on opère sur des matières contenant du phosphore en proportions plus considérables, il se produit, pendant la distillation et par l'oxydation incomplète du phosphore, une certaine quantité d'acide phosphoreux que l'azotate d'argent et le bichlorure de mercure accusent sans peine et que l'acide azotique transforme en acide phosphorique.

Il était important de s'assurer si les acides phosphorique et phosphoreux sont entraînés lorsqu'ils se trouvent contenus dans un liquide aqueux soumis à la distillation. M. E. Mitscherlich a constaté que, si l'opération est conduite avec soin de manière à éviter les projections, le produit ne contient aucun de ces acides (1).

Voici maintenant un extrait du travail de M. de Vrij. La remarque de M. Nicklès, que « l'auteur ne dit pas si ce procédé est applicable dans les cas où le phosphore est associé à un corps gras, » nous fait croire qu'il sera peut-être de quelque intérêt de publier les résultats que nous avons obtenus en employant la méthode citée à l'occasion d'une expertise légale. Dans le mois de septembre dernier, nous étions chargés par M. le juge d'instruction de rechercher s'il existait un poison quelconque dans les organes d'une personne dont la mort était suspecte. Comme il y avait une rumeur qui disait

(1) L'auteur ne dit pas si ce procédé est applicable dans le cas où le phosphore est associé à un corps gras. (J. Nicklès.)

que le décédé avait tenté de s'empoisonner avec des allumettes chimiques, nous avions fait usage de la méthode de Mitscherlich. Comme le résultat était négatif, nous supposions qu'il était possible que l'odeur infecte des organes que nous soumettions à cette opération était cause que nous ne pouvions pas observer la lueur dont la production est, selon M. Mitscherlich, empêchée par la présence de l'essence de térébenthine et quelques autres substances. Afin de nous convaincre si cette supposition était fondée, nous ajoutions 1 milligramme de phosphore ordinaire enveloppé dans un morceau de papier joseph dans le ballon qui contenait les organes. Aussitôt que la liqueur commençait à bouillir, nous apercevions la lueur très distinctement, tant que la liqueur distillée contenait de très petits globules de phosphore. En traitant cette liqueur par l'acide nitrique et puis par l'ammoniaque et le sulfate de magnésie, nous obtenions un précipité de phosphate d'ammoniaque et de magnésie. Satisfaits de ce résultat, nous étions enchantés de la grande sensibilité de la méthode citée, lorsque la remarque de M. Nicklès frappa notre attention, de sorte que nous ne crûmes pas superflu de répéter nos expériences, afin de résoudre cette question. A cet effet, nous fîmes dissoudre 0,0165 grammes de phosphore ordinaire dans 31,2 grammes d'huile d'olive. Une goutte de cette dissolution, pesant 0,0235 grammes, et contenant par conséquent 0,000015 grammes de phosphore, fut incorporée dans un mucilage

de gomme arabique et puis mêlée avec de l'eau, de sorte que la quantité du liquide était de 300 grammes. Ce liquide, qui contenait par conséquent $\frac{0,000015}{300}$, ou 0,00000005 de son poids de phosphore, nous donna le phénomène de la lueur de la manière la plus frappante. Afin d'être certains que seulement le *phosphore* vénéneux était décelé par cette méthode, le premier de nous a soumis le phosphore rouge ou amorphe au même traitement. Comme il s'y attendait, le résultat fut négatif dans tous les cas où le phosphore rouge employé fut pur et tout à fait exempt de phosphore ordinaire. Mais si le phosphore rouge contenait la moindre trace de phosphore ordinaire, sa présence fut immédiatement constatée par l'apparition de la lueur. Nous croyons en résumé pouvoir conclure de nos expériences que, dans les cas d'empoisonnement par les allumettes chimiques, qui commencent à être assez fréquents, la présence du phosphore vénéneux peut être prouvée par les experts en employant la méthode de M. Mitscherlich, laquelle nous préférerions à la méthode de M. Dusart, publiée dans les *Comptes rendus*, t. XLIII, p. 1126, parce que la méthode de M. Mitscherlich décèle seulement le *phosphore vénéneux* et rend possible l'évaluation de la quantité du poison, tandis que la méthode de M. Dusart pourrait induire en erreur parce que la coloration de la flamme d'hydrogène pourra très bien être produite par le *phosphore rouge non vénéneux*. Les experts chimistes comprendront qu'il est

actuellement de rigueur de bien faire la distinction entre les deux modifications du phosphore dans leurs rapports, en cas d'empoisonnement, à cause des deux sortes d'allumettes chimiques qui sont à présent dans le commerce.

Nous allons maintenant donner le résumé des expériences de MM. L. Orfila et Rigaut sur le phosphore rouge; elles confirment les expériences de MM. Lassaigne et Reynal sur le même sujet, ainsi que les observations de MM. Bussy, Chevalier père et fils et Ossian Henri.

Sur l'action que le phosphore rouge exerce sur l'économie animale, et sur l'empoisonnement par le phosphore ordinaire (Orfila et Rigaut).

C'est sur des chiens que nous avons expérimenté, en leur administrant le phosphore rouge, intimement mélangé, au moyen du pilon, avec le fromage d'Italie dont nous les nourrissions.

Première expérience. — Du 28 au 30 juillet, nous avons donné, par doses de 2 grammes chaque jour, 6 grammes de phosphore rouge à un chien vigoureux. Le 31, nous avons porté la dose à 5 grammes. Nous avons attendu jusqu'au 7 août, et alors, voyant que la santé de l'animal n'était point troublée, nous avons recommencé à lui administrer 2 grammes par jour jusqu'au 19. A cette date, l'animal avait avalé 36 grammes de phosphore rouge depuis le commencement de l'expérience. Comme aucun accident ne survenait, nous lui avons introduit, le 21 août, dans

l'estomac 2 grammes de phosphore ordinaire, et nous lui avons lié l'œsophage. Le lendemain, à neuf heures du matin, l'animal succombait.

Deuxième expérience. — Le même jour, nous avons fait avaler à une chienne, très jeune il est vrai, 50 centigrammes de phosphore ordinaire suspendu dans de l'huile d'olive, et l'animal n'a survécu qu'un quart d'heure.

Troisième expérience. — Le 28 novembre, nous administrons à une chienne robuste et très bien portante 10 grammes de phosphore rouge. Elle n'achève les aliments qui lui étaient offerts que le lendemain; mais elle ne donne d'ailleurs aucun signe de souffrance. Le 30, la dose est portée à 50 grammes; l'animal dévore tout son repas en un moment, mais bientôt il vomit. Dès le lendemain, cependant, il est gai et mange avec appétit. Les 4, 5, 6 et 7 décembre, la même chienne avale 20 grammes par jour. Le 8 et le 10, 30 grammes; et enfin, le 11, elle mange très bien sa ration, à laquelle nous avions mélangé 50 grammes de phosphore: cette fois elle ne vomit pas. Le lendemain 12, elle mange avec appétit. En somme, cette chienne, sans compter les 50 grammes qu'elle a vomis, a donc avalé en douze jours 200 grammes de phosphore rouge.

Nous la pendons le 1 à six heures du soir: à l'autopsie, nous ne trouvons aucune lésion; l'œsophage, l'estomac et le tube digestifs présentent une coloration rouge qui ne peut être attribuée qu'au phosphore amorphe.

Quatrième expérience — Le 12 décembre, à

quatre heures, nous avons introduit dans l'estomac d'un chien vigoureux 2 grammes de phosphore ordinaire grossièrement pulvérisé dans l'eau chaude. Le lendemain matin, l'animal était mort.

Voulant rechercher pendant combien de temps le phosphore peut rester après la mort dans les organes à l'état de phosphore libre, nous avons retardé l'ouverture jusqu'au 4 janvier. Quelle n'a pas été notre surprise, lorsque nous avons vu que les organes de cet animal étaient aussi frais que si la mort ne datait que de quelques minutes! tandis qu'un autre chien, qui n'avait pas été empoisonné par le phosphore, abandonné seulement depuis trois jours à côté du premier, était déjà dans un état de putréfaction avancée.

Dans l'œsophage et dans l'estomac du chien empoisonné se trouvait une matière jaunâtre spumeuse qui répandait des vapeurs de phosphore. Placée sur une lame métallique chauffée au rouge, cette matière brûle sur quelques points avec une flamme blanche vive et des vapeurs épaisses. A ces caractères, il est facile de reconnaître la présence du phosphore libre.

Nous réservons cette matière pour faire quelques réactions.

La membrane muqueuse de l'œsophage et l'estomac présentent une rougeur vive. Les valvules auriculo-ventriculaires gauches sont vivement injectées.

Pour séparer le phosphore mêlé au liquide trouvé dans l'estomac et mieux caractériser, nous

avons placé ce liquide en digestion avec du sulfate de carbone dans un ballon bouché. Le lendemain nous filtrons ; la liqueur qui passe parfaitement limpide se partage en deux couches : l'une aqueuse, l'autre oléagineuse, formée par le sulfure de carbone. Celle-ci est placée dans une capsule et abandonnée à l'évaporation spontanée. Quand tout le sulfure de carbone s'est dégagé, il reste une masse jaune possédant tous les caractères du phosphore : lumineuse dans l'obscurité, répandant une odeur alliacée, brûlant avec une flamme blanche, vive, accompagnée de vapeurs blanches épaisses, laissant enfin après sa combustion un résidu rouge.

Cettte expérience, qui montre déjà que 2 grammes de phosphore ordinaire suffisent pour tuer un chien, a fixé notre attention d'une manière spéciale par quelques particularités que nous allons signaler; elle indique, en effet, qu'à la suite d'un empoisonnement par le phosphore :

1° Ce corps peut exister dans les organes, à l'état libre, quinze jours après la mort. Ce fait, s'il a été entrevu ou vaguement prévu, n'a pas été jusqu'à présent, que nous sachions, observé. Il est possible, d'ailleurs, que le phosphore se conserve encore plus longtemps dans le même état, et il est facile de comprendre quel parti peut tirer de cette observation, dans des cas analogues, l'expert chargé de constater l'empoisonnement.

2° La putréfaction est, dans certains cas, singulièrement retardée.

3° Le sulfure de carbone est un bon dissolvant pour séparer le phosphore libre des matières avec lesquelles il est mélangé dans l'estomac, et qui masquent les propriétés caractéristiques de ce métalloïde.

Les remarques précédentes nous ont paru mériter une mention, mais nous avons cité cette dernière expérience surtout parce qu'elle concourt avec les autres à démontrer que l'action exercée sur l'économie animale par le phosphore amorphe n'est pas comparable à celle que produit le phosphore ordinaire ; il est même permis de dire que le premier de ces corps n'est pas vénéneux. Cette assertion, déjà avancée par d'autres observateurs, sans preuves suffisantes, n'a été incontestablement établie pour nous que par l'ensemble des expériences que nous venons de rapporter.

Empoisonnement par le gaz d'éclairage ; asphyxie, mort prompte, autopsie, incandescence des gaz intestinaux, liquéfaction du sang, etc. (Devay.)

Une fuite de gaz s'était manifestée près du pont Morand, dans un canal affecté uniquement à la conduite des eaux potables ; par suite, une explosion ayant eu lieu sous l'influence du feu comme moyen explorateur, un conduit fut brisé et une certaine quantité d'eau se répandit, de la hauteur d'un mètre environ, dans une sorte de carte de distribution. Trois jours après, le 26 décembre 1855, le nommé Jean-Baptiste Bourget, âgé de quarante-huit ans, d'une constitution d'ap-

parence forte, étant occupé vers trois heures de l'après-midi, à dessécher le canal dans cet endroit, après y avoir travaillé environ une demi-heure malgré l'odeur infecte qui s'en exhalait, est pris de suffocation, puis tombe, la tête ensevelie dans cette eau. On le retire cinq minutes après environ, non sans peine, en le hissant au dehors à une hauteur de plusieurs mètres, au moyen d'un lacs passé autour du cou. Quand ce malheureux paraît à l'extérieur de la fosse, il est pâle et sans mouvement, la bouche semble pourtant exécuter quelques aspirations. On le transporte à l'hôtel de ville, où la respiration et la chaleur reparaissent sous l'influence des excitants et des frictions que font exécuter deux médecins et un pharmacien du quartier appelés sur les lieux. On parvint à introduire dans la bouche 15 centigrammes d'émétique et de l'eau tiède qui ne produisent aucun vomissement. A six heures, on conduit le malade à l'hôpital, où l'on constate une respiration anxieuse et bruyante, comme si un poids considérable étreignait la poitrine. On n'obtient aucune réponse aux questions faites au malade, qui paraît ne pas entendre; les dents sont serrées. En suivant les arcades dentaires, on parvient bien à introduire le doigt dans le fond de la bouche et à entr'ouvrir les mâchoires, mais elles se referment bientôt convulsivement. La figure, qui est pâle, exprime la souffrance ou plutôt l'angoisse qu'occasionne un trouble profond dans les grandes fonctions. Malgré cet appareil menaçant, la chaleur est bien revenue, elle est presque nor-

male; le pouls est assez fort et médiocrement fréquent; on entend l'inspiration, mais l'expiration est cachée par un bruit guttural très intense. Les membres sont comme contractés spasmodiquement, ainsi que les muscles du tronc. Deux de mes collègues, MM. Lafaurie et Grajon, veulent bien m'assister dans cette circonstance, et nous faisons administrer 10 centigrammes de sulfate de cuivre dans un véhicule aqueux pour chercher à déterminer promptement le vomissement, puisque l'émétique donné précédemment n'a pas agi; puis, un lavement purgatif ordinaire auquel on ajoute trois gouttes d'huile de croton; des sinapismes aux mollets, la ventilation et des aspirations de vapeurs chlorurées qu'on dégage au moyen de compresses imbibées de liqueur de Labarraque et du vinaigre. Le malade ne peut pas vomir. On introduit en vain par les narines une sonde de gomme pour titiller la luette; le lavement est rendu presque immédiatement. Peu après l'on administre par cuillerée une potion tonique et antispasmodique. L'oppression augmente; le pouls baisse ainsi que la chaleur, et la mort arrive à dix heures et demie du soir.

L'autopsie est faite trente-cinq heures après la mort, par une température de 9 degrés centigrades. La surface tégumentaire est comme rosée, surtout dans les points déclives. Quand on coupe la peau de ces parties on trouve une très légère suffusion sanguine dans les aréoles du derme et du tissu cellulaire sous-cutané. Les muscles sont rouges et fermes. La rigidité cada-

vérique est assez grande. — A l'incision des parois abdominales on sent très manifestement l'odeur du gaz d'éclairage, se rapprochant spécialement de l'odeur alliacée. Les intestins distendus font hernie au dehors. Il faut aller avec beaucoup de précaution pour ne pas les perforer; ils sont tachetés de lignes sanguines et dans d'autres points d'un rouge uniforme. Les marbrures sont plus accusées encore à la surface de l'estomac. Une ouverture faite à ce viscère laisse échapper de la matière chymeuse dont l'odeur alliacée et d'hydrogène carboné est caractéristique. On approche un papier enflammé, et aussitôt un jet de feu bleuâtre d'abord, puis blanc dans tout le reste de la flamme, apparaît d'une longueur de 6 à 7 centimètres au moins, accompagné de la petite détonation ordinaire aux becs de gaz qu'on allume. La même expérience, faite quinze à vingt fois sur toute l'étendue du tube digestif, donne les mêmes jets de flamme bleue et blanche, moins grands que celui de l'estomac, mais qui s'étendent quand on fait arriver par la pression une plus grande quantité de gaz à l'orifice. La muqueuse gastro-intestinale est rouge, surtout dans les intestins duodénum et jéjunum.

Le foie présente une coloration normale. L'incision laisse écouler un sang diffluent.

Les reins ont un aspect naturel. Les substances corticale et tubuleuse n'offrent rien de particulier.

La rate est un peu ramollie. Exposée quelque

temps à l'air, sa coupe se colore assez bien en rouge rutilant.

La vessie est peu distendue, l'urine naturelle.

Les poumons sont de couleur grisâtre, normale en avant ; mais en arrière ils sont engoués, livides. Quand on les fend, il s'écoule beaucoup de sérosité spumeuse et comme pourprée. Le droit tient aux parois costales par des adhérences anciennes. Toute la muqueuse bronchique est enflammée.

Le cœur ne présente qu'un petit caillot dans le ventricule gauche, le sang est *diffluent* ainsi que dans tous les gros troncs. Les fibres de son tissu sont fermes.

Les membranes du cerveau sont injectées. Toute la pulpe cérébrale incisée laisse voir une foule de vaisseaux fort ténus et remplis de sang qui s'étendent comme des fils noirs et fuient sous le scalpel sans se laisser couper nettement. En outre il y a le piqueté ordinaire de l'engorgement sanguin mais peu intense. — Mêmes remarques dans le cervelet.

La face est légèrement cyanosée. Les yeux sont ternes, comme couverts d'une toile glaireuse. Une matière spumeuse sort de la bouche et du nez.

Tous les organes sans exception sont imprégnés de l'odeur alliacée notée précédemment dans les intestins.

La putréfaction n'est pas avancée.

Ainsi que l'a dit M. le professeur Devay, ce fait malheureux nous fournit l'occasion de vérifier les résultats annoncés par plusieurs auteurs

qui ont produit, sur cet empoisonnement si sérieux à cause de la présence permanente de ce gaz au milieu de nous, des données très importantes. Une première remarque c'est que, dans les cas où l'empoisonnement a marché très vite, comme le nôtre par exemple, les symptômes ont été différents; plusieurs même ont manqué complétement. Ainsi M. le professeur Tourdes, qui a décrit l'empoisonnement de toute une famille exposée pendant quarante heures à l'action délétère du miasme, conclut à six périodes depuis les premières atteintes jusqu'à la mort. Elles se résument ainsi qu'il suit :

1° Prodrômes d'une durée variable consistant en malaise général et qu'on ne peut définir; l'invasion, en un mot, est insidieuse ;

2° Céphalalgie et vertiges plus ou moins considérables ;

3° Nausées, puis vomissements ;

4° Troubles des facultés intellectuelles. Perte absolue de connaissance ;

5° Affaiblissement général. Profonde résolution des forces, paralysie partielle, convulsions ;

6° Phénomènes d'asphyxie apparaissant avec lenteur, mais complets et prédominants dans les derniers moments de la vie.

Nous pouvons dire que dans le cas actuel, probablement en raison de l'abondance extrême du fluide gazeux, l'intoxication a rapidement parcouru ses périodes, dont plusieurs même ont complétement manqué, les vomissements par exemple ; et, bien loin que les phénomènes d'as-

phyxie apparussent avec lenteur, ils se sont montrés dès le principe. Il est vrai qu'ici deux causes avaient agi en quelque sorte simultanément, l'intoxication d'abord, puis la submersion. Mais il paraît rester établi que cet homme a subi l'influence du poison d'une manière peut-être plus rapide qu'on ne l'avait observé jusqu'à présent, puisque la respiration s'est rétablie après la submersion, et cependant les phénomènes de l'asphyxie, c'est-à-dire les signes de la dernière période, ne s'en sont pas moins manifestés tout entiers. Ce cas pourrait, ce me semble, être rapproché des empoisonnements opérés par M. Tourdes sur les animaux, desquels il conclut que le gaz pur, c'est-à-dire sans mélange d'air, les tue immédiatement; que, formant un huitième de l'atmosphère, il tue un lapin en cinq minutes; que, formant un quinzième, il le tue en neuf, douze, quatorze minutes, et en cinq minutes les oiseaux, des pigeons par exemple; qu'un soixante-quinzième produit encore quelques légers accidents chez les lapins et un cent-trentième chez les pigeons. Ces observations pourraient amener légitimement à penser que le gaz de l'éclairage, bien qu'un peu plus léger que l'air, se dégageant par torrents du fond de la fosse, notre malheureux ouvrier, étourdi et suffoqué d'abord, y a trouvé, une fois affaissé sur lui-même, une atmosphère de gaz pur, lequel est immédiatement mortel pour les animaux ainsi qu'il a été dit. Orfila avoue même que moins d'un onzième peut causer la mort. L'intoxication a dû

par conséquent être là aussi complète que possible, mais pendant quelques minutes seulement à ce degré. En outre, il y a eu submersion.

De l'oligurie avec des considérations sur la polyurie, par M. Bouchardat.

Définition et remarques préliminaires. — L'oligurie de ὀλίγος, peu, et οὖρον, urine) est un symptôme qui se rencontre dans plusieurs maladies, et sur lequel les observateurs ont insisté de tous les temps. J'ai pour but dans cet article de montrer qu'il existe une maladie dont le caractère essentiel est la diminution considérable, *permanente*, dans la quantité d'urine excrétée dans les vingt-quatre heures. Ainsi limitée, l'oligurie est une maladie très rare : c'est à peine si je l'ai rencontrée deux fois dans ma carrière déjà ancienne, où les occasions d'examiner avec soin les aberrations de l'excrétion urinaire n'ont pas manqué; mais peut-être aussi que, mon attention n'étant pas éveillée, les faits ont passé inaperçus : cela est d'autant plus vraisemblable que, des deux exemples que ma mémoire me rappelle, c'est le dernier seulement qui m'a assez impressionné pour me faire penser qu'il y avait là un état pathologique spécial sur lequel on n'a pas encore insisté convenablement.

Robert Willis (*Urinary diseases and their treatment*, part. 1, chap. I, 1138) désigne sous le

nom d'*anazoturie* un état dans lequel l'urée manque tout à fait dans l'urine, ou du moins n'est excrétée que dans des proportions infiniment petites. L'oligurie est très distincte de l'anazoturie mais elle peut s'en compliquer. La forme spéciale, qui résulte de cette complication, est bien connue des pathologistes ; elle se présente souvent dans le choléra asiatique, l'empoisonnement arsénical, l'inanition, l'agonie, et enfin dans beaucoup de conditions où il s'opère un abaissement progressif de la température animale.

L'anazoturie incomplète, c'est-à-dire la diminution notable dans la proportion d'urée excrétée dans les vingt-quatre heures, se présente le plus souvent isolée de l'oligurie. Ainsi l'anémie, la chlorose, la benzurie ou hippurie, l'albuminurie elle-même, s'accompagnent presque toujours d'anatozurie incomplète. L'anazoturie est un des caractères les plus importants que j'ai assignés à cet état particulier d'imminence morbide que j'ai désigné, dans mon *Cours d'hygiène*, sous le nom d'*appauvrissement général de l'économie.*

L'oligurie, telle que je l'ai observée, diffère de l'anazoturie par un caractère essentiel : l'urée peut, dans l'oligosurie, être sécrétée en proportion normale, ainsi que les autres sels solubles de l'urine ; c'est l'eau principalement qui fait défaut ; c'est l'état pathologique précisément inverse d'une des formes les plus communes de la maladie désignée sous les noms de *polydipsie*

ou *polyurie*. Dans les observations d'anazoturie de R. Willis, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, loin d'être inférieure à la quantité normale, la dépasse ordinairement d'une telle proportion, qu'il considère cette maladie comme une forme du diabète. Dans un des exemples qu'il rapporte, il s'agit d'un enfant de trois ans et demi atteint du carreau, qui avait une faim et une soif insatiables, et qui rendait par jour plus de quatre litres d'urine limpide, presque incolore et inodore, à peine acide, d'une densité à peine supérieure à celle de l'eau distillée, et ne fournissant qu'une fraction de gramme de résidu pour 100 grammes d'urine. Il s'agit évidemment ici d'une forme de polydipsie qui s'accompagne fréquemment d'anazoturie, mais qui diffère essentiellement de l'oligurie, telle que je vais la faire connaître.

Symptomatologie. — Les deux cas d'oligurie que j'ai observés se rapportent à deux femmes adultes et menstruées. Je possède des détails avec analyse quantitative sur un seul de ces deux cas. Il s'agit d'une dame anglaise âgée de trente-cinq ans, ayant l'apparence d'une santé moyenne, vaquant à toutes ses occupations.

La soif est modérée, l'appétit est habituellement très limité. La malade se contente le plus souvent d'une demi-portion, moins même, excepté les jours qui suivent les purgations, où l'appétit devient normal ; les digestions sont régulières, les selles habituellement rares.

La miction est accompagnée d'un léger senti-

ment de cuisson dans le canal de l'urèthre. La quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures est en moyenne de 151 grammes, quelquefois moins. Cette diminution considérable dans la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures date depuis environ deux ans ; elle n'a pas été subite, mais progressive, et c'est seulement quand les accidents que je signalerai plus loin se sont manifestés que la malade a fixé son attention sur cette particularité. Elles deviennent quelquefois, mais pour quelques jours seulement, aussi abondantes qu'en santé ; elles prennent alors les caractères physiques de l'urine normale. Voici leurs caractères quand elles sont rares. Ces urines sont très colorées, odorantes ; leur densité est de 1,035 à la température de + 15° cent. ; elles laissent se former par le refroidissement un dépôt assez abondant qui se redissout en élevant la température à + 36° ; portées à l'ébullition, elles moussent, mais ne déposent aucun flocon ; elles rougissent fortement le papier de tournesol; bouillies avec le lait de chaux, elles ne se colorent pas ; examinées à l'appareil de polarisation, elles n'exercent aucune déviation. Additionnées faiblement d'acide azotique, elles ne donnent d'abord aucun dépôt ; mais en augmentant beaucoup la proportion de cet acide (un tiers environ du volume), elles se prennent pour ainsi dire en masse, par la formation de paillettes cristallines d'azotate d'urée.

J'ai analysé ces urines avec le plus grand

soin ; je donne dans le tableau ci-contre les résultats pour les vingt-quatre heures.

Quantité d'urine		151
Densité		1,035
Eau		141,56
Résidu de l'évaporation à 100 degrés.		9,44
Urée		4,06
Mucus		0,02
Acide urique		0,14
Acide hippurique		2,91
Acide lactique		
Créatine		
Créatinine		
Matières colorantes		
— extractives		
Chlorhydrate d'ammoniaque		
Lactate d'ammoniaque		
Sels fixes.	chlorures. .	sodium . . 2,31
	phosphates.	potassium.
	sulfates. . .	calcium . .
		magnésium

Avant de discuter les résultats de cette analyse, il est une remarque générale sur laquelle je crois devoir insister. Si l'on s'était contenté, comme jadis on en avait l'habitude, d'analyser cette urine sans se préoccuper de la quantité rendue en vingt-quatre heures, on serait arrivé aux conséquences les plus erronées. Si l'on rapportait cette analyse à 1000 grammes, on obtiendrait 63 grammes de résidus fixes, tandis

que les urines de femme ne laissent en moyenne que 25 grammes pour 1000 de résidus fixes. On serait ainsi amené à conclure qu'on avait affaire à une augmentation considérable dans la proportion des principes éliminés par les reins. En ayant égard à la quantité d'urine rendue en vingt-quatre heures, on arrive, comme nous allons le voir, à un résultat précisément inverse : en effet, nous avons 9 gr. 44 pour le résidu fixe excrété en vingt-quatre heures, au lieu de 35 grammes qu'une femme adulte élimine dans le même espace de temps.

Nous avons ici une preuve nouvelle de l'importance du principe qui nous a guidé dans nos premières recherches sur la glycosurie, de déterminer par la balance la quantité d'aliments pris en vingt-quatre heures, et de déterminer également par la balance la quantité de sucre et d'autres principes fixes éliminés par les reins dans le même espace de temps.

Tous nos résultats pathologiques sur les urines s'appuient aujourd'hui sur les résultats obtenus par M. Lecanu sur les urines à l'état physiologique ; la même pensée que nous venons de développer, il l'exprime avec une grande force de raison dans son beau mémoire sur l'urine humaine (*Mém. de l'Acad. de méd.*, t. VIII) : « La détermination exacte, dit-il, des proportions d'urée, d'acide urique et des sels que renferment les urines rendues, pendant un temps donné, par des individus placés dans des conditions différentes également données, eût dû précéder toute

analyse quantitative d'urine malade ; car l'augmentation ou la diminution proportionnelle de l'un des principes immédiats de l'urine ne sera véritablement prouvée que lorsqu'on aura constaté par des expériences multipliées que, dans un temps donné, les individus atteints de cette même maladie fournissent ce même principe en proportion constamment plus forte ou plus faible qu'ils ne le fournissaient à l'état de santé. »

Il est bien évident que, dans le cas qui fait le sujet de notre observation, il y a une diminution très notable dans la quantité d'urée, d'acide urique et des autres principes de l'urine ; mais c'est l'eau surtout qui fait défaut, et dont la diminution considérable ferait croire à un observateur inattentif à une augmentation dans la proportion des principes fixes éliminés.

Il nous reste à exposer les symptômes caractéristiques qui accompagnent cette diminution considérable dans la proportion d'urine rendue dans les vingt-quatre heures.

L'auscultation et la percussion montrent que la respiration et la circulation s'exécutent normalement. L'impulsion du cœur est peu forte, le pouls est petit, faible : 55 pulsations. Il survient sur tout le corps, et particulièrement à la face, un œdème progressif très marqué, œdème qui se distingue de celui qu'on remarque si souvent dans l'albuminurie par le ton généralement coloré de la peau. Avec la progression de cet œdème survient une diminution de la soif

et de l'appétit et un sentiment de congestion générale qui se révèle par de la somnolence, de la lourdeur dans les idées.

Quand cet état est devenu insupportable, l'administration d'un purgatif drastique très énergique procure des évacuations alvines de nature séreuse, extrêmement abondantes, alcalines par le carbonate d'ammoniaque qu'elles renferment et qui provient, suivant la remarque qu'en a faite M. Cl. Bernard sur des animaux privés de reins, de la transformation de l'urée en carbonate d'ammoniaque.

Les pilules drastiques qui ont le mieux réussi sont composées de scammonée, de gomme-gutte, de poudre d'agaric, d'aloès, suivant la formule qui est inscrite à la page 207 de la 8e édition de mon Formulaire.

Un état de bien-être considérable succède toujours à l'administration des purgations énergiques. L'appétit est plus vif, l'activité de toutes les fonctions plus grande, puis peu à peu l'œdème survient avec l'inappétence et le sentiment de congestion et de malaise qui l'accompagne. Les purgations énergiques sont nécessaires tous les quinze jours ou trois semaines au plus. J'ai pu retarder beaucoup cette époque en administrant chaque jour, au repas principal, une ou deux des pilules dont j'ai indiqué la composition à la page précédente.

Il est indispensable d'ajouter que les diurétiques les plus divers ont été successivement employés. Quelques détails à cet égard

ne seront pas dépourvus d'intérêt. Un fait général qui domine cette étude, c'est que tous les diurétiques, dont l'efficacité se révèle fréquemment dans les conditions pathologiques ordinaires, n'ont produit aucun effet pour augmenter la sécrétion urinaire. Les nitrates et les bicarbonates alcalins ont été pris à diverses reprises sans nul succès. Les progrès de l'œdème ont été plus rapides. J'ai conseillé l'association de la scille, de la digitale et de la scammonée, qui m'a si souvent réussi; des phénomènes très remarquables se sont manifestés quand la dose de chacun des composants a été élevée à 20 centigrammes. Aucune augmentation dans la quantité d'urine, mais des phénomènes d'un tout autre ordre se sont révélés. Le pouls est devenu plus fréquent et plus fort; une excitation encéphalique allant jusqu'au délire s'est manifestée, a duré toute une journée et a laissé la malade dans une grande prostration. Cet état a inspiré les plus vives inquiétudes aux personnes qui l'entouraient.

Il est probable que les principes actifs de la scille et la digitaline n'étant pas éliminés par les reins, comme cela arrive dans les conditions ordinaires, leur action sur le cerveau s'est manifestée dans toute sa puissance.

Si les diurétiques énergiques sont restés sans effet diurétique aucun, quelques substances que j'ai rangées dans la classe des diurétiques incertains, telles que la queue de cerise, la busserole, ont manifesté une action diurétique évidente qui

a pour ainsi dire rétabli les quantités normales d'urine, mais seulement pendant quelques jours ; ces mêmes boissons devenaient bientôt inefficaces, et les urines reprenaient leur proportion habituelle de 140 à 160 grammes dans les vingt-quatre heures.

Les balsamiques et plusieurs autres antispasmodiques n'ont procuré aucun résultat utile.

Nature de la maladie. C'est un problème obscur et difficile que nous allons chercher à aborder. Examinons d'abord les principales conditions dans lesquelles les urines sont diminuées : 1° Dans les cas de fièvre et lorsqu'il existe des causes capables de déterminer un mouvement fébrile. Ce n'est certainement pas de cet état qu'il s'agit : notre malade était absolument sans fièvre.

2° Les maladies du cœur ou du foie, parvenues à un degré tel qu'elles causent une perturbation générale de l'économie, sont souvent accompagnées de diminution d'urine ; mais l'auscultation, la percussion, l'état général de la malade, nous ont montré qu'il n'y avait rien d'anormal de ces côtés.

3° Les sueurs abondantes. Ce n'est pas encore la cause que nous devons invoquer ; car la sueur ne se manifeste pas, quelles que soient la température et l'exercice auxquels la malade soit soumise.

4° Une atrophie des reins. Mais les urines sont quelquefois sécrétées en proportion normale, et toujours elles renferment les principes de

l'urine d'un individu ayant les reins non altérés.

Nous sommes conduit à admettre un état spasmodique particulier dont la cause première nous échappe. Il existe des exemples analogues, mais en sens inverse. Ainsi, les hystériques pendant leurs accès, les personnes nerveuses quand elles subissent quelque ébranlement, rendent des urines beaucoup plus abondantes que dans l'état ordinaire. Ne peut-on pas admettre, en prenant en considération ce fait important, que j'ai signalé, que l'urine a repris sa proportion normale pendant plusieurs jours, qu'il s'agit encore ici d'une influence du même ordre, mais agissant dans un sens contraire ? L'oligurie serait alors une maladie aussi voisine de la polyurie qu'elle en paraissait éloignée au premier abord, et l'une et l'autre maladie auraient pour point de départ une modification dans le système nerveux dont la nature nous échappe jusqu'ici.

Étiologie. — Rien ne peut encore nous éclairer sur les causes qui peuvent déterminer l'oligurie. On observe souvent des urines très rares chez les individus qui boivent très peu, mais d'abondantes boissons aqueuses modifient immédiatement cet état, et ces boissons, prises en grande quantité, ne changeaient pas dans les deux cas d'oligurie que j'ai observés, ni la composition, ni la quantité des urines.

Pronostic.—D'après ce que j'ai vu, le pronostic de l'oligurie ne présenterait pas de gravité. Je dois cependant faire des réserves. L'œdème se complique si fréquemment d'albuminurie, qu'on

peut craindre cette fatale complication. La rareté des urines prédispose puissamment à la gravelle. Plusieurs calculeux, et particulièrement ceux qui ont des pierres appartenant au groupe *urique*, ont commencé par offrir deux des symptômes de l'oligurie : urines rares, urines denses. Il faut aussi penser à cette complication, qui, sans être aussi fâcheuse que la première, ne doit cependant pas être négligée.

Thérapeutique. — L'oligurie présente autant d'incertitudes sous le rapport thérapeutique que sous le rapport étiologique. Les diurétiques les plus puissants agissent autrement que dans les conditions ordinaires, ils sont sans utilité pour augmenter la quantité des urines. Les drastiques employés à propos rendent de grands services, mais ils n'agissent évidemment pas contre la cause de la maladie : ils servent à faciliter l'élimination par l'appareil digestif de l'eau et des matières fixes dont le rein ne débarrasse pas suffisamment l'économie. Les antispasmodiques peuvent être successivement essayés. Les bains de mer, l'hydrothérapie, sont des moyens qui, bien surveillés, peuvent être utiles pour rétablir l'harmonie des fonctions de la peau et des reins dont la solidarité se manifeste par tant de phénomènes.

Remarques sur la polyurie.—On confond sous le nom de *polyurie* ou de *polydipsie* deux maladies très distinctes. La première, de beaucoup la plus commune, quoique encore très rare, est celle qui consiste dans l'augmentation considé

rable d'eau contenue dans les urines; c'est cette forme qui est très bien décrite dans l'excellente thèse de M. U. Lacombe sur la *polydipsie*, 1841, tome 7.

L'autre forme est très rare; j'en ai traité dans mon *Annuaire* de 1846 : elle est caractérisée par l'augmentation considérable dans la quantité d'urée excrétée dans les vingt-quatre heures. V. Prout, Bostock, ont bien insisté sur ce *diabète avec excès d'urée*. Willis, dans sa dissertation, le désigne sous le nom d'*azoturie* ; mais je dois dire que je n'ai jamais rencontré un seul cas d'*affection chronique* identique avec ceux distingués par les médecins anglais. Dans les deux cas que j'ai observés, l'augmentation considérable d'urée a été essentiellement passagère. Dans un cas l'excrétion considérable d'urée coïncidait avec un *ictère de cause morale*, elle n'a pas duré plus de trois jours; dans l'autre cas, qui se rapportait à un accès de goutte avec complications graves, l'évacuation considérable d'urée n'a duré que quarante-huit heures. Quoi qu'il en soit de ces réserves, il est bien évident qu'il faut considérer comme deux maladies distinctes la polyurie caractérisée par l'excès d'eau et la polyurie caractérisée par l'excès d'urée excrétée dans les vingt-quatre heures (1).

(1) M. A. Becquerel admet cette distinction. (*Chimie pathologique*, 1854; 1 vol. in-8°, page 352.)

Nouvelles publications.

MANUEL
D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE
GÉNÉRALE ET APPLIQUÉE

CONTENANT

le Catalogue et la description des pièces déposées au Musée Dupuytren,

Par M. le docteur HOUEL,
Conservateur dudit Musée, etc.

1857. — 1 vol. grand in-18 de 856 pages. — 7 fr.

ÉLÉMENTS
DE PHYSIOLOGIE DE L'HOMME
ET DES PRINCIPAUX VERTÉBRÉS,

Répondant à toutes les questions physiologiques du programme des examens,

Par M. le docteur BÉRAUD,
Prosecteur de l'Amphithéâtre des hôpitaux de Paris, ancien interne des hôpitaux, etc.,

REVUS

Par M. Ch. ROBIN,
Agrégé de la Faculté de médecine de Paris.

1856-1857. — 2 vol. gr. in-18 de 1,440 pages.
Prix : 12 fr.